~~Bibliothek E. v. Frauenholz~~

Mil. g. 109 n
(2,2

Hoyer

I. G. 14.

<36603667300010
<36603667300010
Bayer. Staatsbibliothek

C
0 11 503

Geſchichte
der
Kriegskunſt

seit der erſten Anwendung des Schießpulvers zum Kriegsgebrauch bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

von

Johann Gottfried Hoyer.

REGEMENTS BIBLIOTEKET
2TES
CUIRASSIER
REGIMENT.

Zweiten Bandes Zweite Hälfte.

Göttingen,
bey Johann Georg Roſenbuſch's Wittwe.
1800.

gd 166 / 3514

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Geſchichte
der
Künſte und Wiſſenſchaften
seit der Wiederherſtellung derſelben bis an das Ende
des achtzehnten Jahrhunderts.

Von
einer Geſellſchaft gelehrter Männer
ausgearbeitet.

Achte Lieferung
enthält
Geſchichte der Philoſophie
von
Johann Gottlieb Buhle.
Zweiter Band Erſte Abtheilung.

und
Geſchichte der Kriegskunſt
von
Johann Gottfried Hoyer.
Zweiter Band Zweite Abtheilung.

Göttingen,
bey Johann Georg Roſenbuſch's Wittwe.
1800.

Tabellariſcher Inhalt
des
Zweiten Bandes.

E. Fünfter Zeitraum.

Begreift die Kriege der Franzoſen in den Niederlanden, in Deutſchland und in Italien vom Jahr 1648 bis 1738.

Einleitung.

Allgemeiner Ueberblick der Kriegskunſt in dieſem Zeitraume §. 1.
Ueberall bilden ſich ſtehende Heere 2.
Von Frankreich gehet die militairiſche Aufklärung in dieſem Zeitraume aus 3.
Gegen einander Stellung der Kaiſerlichen und Franzöſiſchen Heerführer in dieſem Zeitraume 4.
Die Kriege der Schweden, Ruſſen und Pohlen äuſſern keinen Einfluß auf die Kriegskunſt 5.
Erſtes Emporkeimen der Preußiſchen Kriegsmacht 6.
Kriege der Oeſterreicher mit den Türken 6 b.

a. Erſter Abſchnitt.
Geſchützkunſt.

1. Einrichtung und Beſchaffenheit der Geſchütze.
Urſachen, welche die Deutſchen Artilleriſten bewogen das lange Geſchütz beizubehalten §. 7.
Länge und Schwere des Deutſchen Geſchützes
α. Karthaunen 8.
β. Regimentsſtücke 9.
γ. Schlangengeſchütze 10.
Franzöſiſches Geſchütz 11.
Haubitzen werden blos von Deutſchen gebraucht 13.
Franzoſen bedienen ſich ſtatt ihrer leichter Mörſer 14.
Vergleichung der Deutſchen und Franzöſiſchen Mörſer 15.
Cöhornſche Mörſer 17.
Rebhühnermörſer 18.
Mörſer mit kegelförmigen Kammern 19.
Beſchaffenheit der Laffeten 20.
Eiſerne Laffeten 21.
Schemmel zu den Mörſern 22.

2. Veränderungen in den Geſchoſſen und Kunſtfeuern.
Allgemeiner Gebrauch der Patronen bey dem Geſchütz 23.
Bomben und Granaten 24.
Karkaſſen, Marmiten und Cominges 25.
Andere Kunſtfeuer. Nachahmung der Sprengmaſchine des Jambelli 26.
Verbeſſerungen in Abſicht der Bereitung des Schießpulvers und neue Theorien über die Wirkung deſſelben 27.
Es werden Verſuche über die Stärke der Ladungen angeſtellt 28.

3. Bedienung des Geſchützes.
α. Mannſchaften, die zu dem Geſchütz gegeben wurden 29.
β. Erfindung der Schlagröhren und Geſchwindpfeifen.

γ. Oben

γ. Obenauſſiſche Geſchwindſtücken §. 29.
δ. Richtſchraube 30.
Kammerſpiegel bei den Mörſern abgeſchaft 31.
Werfen der Bomben aus der Dunſt wird allgemeiner 32.
Mannſchaft zu Bedienung des Mörſers 33.
Richtung des Mörſers 34.
Erſte Fortſchritte, welche die Theorie des Bombenwerfens machte 35.
Weitere Unterſuchung des Balliſtiſchen Problems durch die Mathematiker 36.
Tempiren der Brånder 39.
Knall- und Fall-Granaten. Maſchine die Bombenbrånder auszuziehen 39.
Erfindung eines neuen Stückviſitirers 40.
Artillerie-Regiment in Frankreich errichtet 41.
Beſondere Bombardierkompagnien 42.
Artillerie-Offiziere 43.
Artillerieſchulen. 44.
Vermehrung der Artillerie bei den Deutſchen Heeren 45.

4. Einrichtung des Trains.
Errichtung der Genie-Korps 46.
Stårke der Artillerie-Trains 47.
Erfindung der blechnen und kupfernen Pontons 48.

b. Zweiter Abſchnitt.

Einrichtung der Infanterie.

1. Stårke und Beſchaffenheit.
Grenadiere zuerſt bei den Franzoſen errichtet 49.
Grenadier-Bataillone werden formiert 50.
Stårke der Deutſchen und Franzöſiſchen Infanterien 51. 52.
Peter der Große formet Rußlands Kriegsweſen um 53. 54.
Anwerbung. Kantonverfaſſung in den Preußiſchen Staaten eingeführet 55.

2. Befehlshaber.
Menge der Offiziere bei den Infanterie-Kompagnien 56.

Errichtung der Kadettenkompagnien §. 57.

3. Beſoldung 58.
α. bei den Deutſchen.
β. bei den Franzoſen 59.
γ. Einführung der Beurlaubung bei den Preuſſen 60.

4. Rüſtung der Infanteriſten.
Piquen zuerſt bei dem Kaiſerlichen Heere abgeſchaft 62.
Die Infanterie erhält dafür Flinten mit Bajonets 63.
Die Franzoſen und die Nördlichen Völker behalten die Piquen länger bei 64.
Urſachen, welche die Einführung der Flinten veranlaßten 65.
Vaubans doppeltes Musketenſchloß 66.
Einrichtung des Bajonets 67.
Uebrige Rüſtung des Infanteriſten 68.
Patrontaſchen werden allgemein eingeführet 69.
Eiſerne Ladſtöcke. 70.
Rüſtung der Offiziere 71.
Montur der Soldaten 72. 73.

5. Gebrauch des Gewehres.
Handgriffe und Exerziren 74. 75.
Pelotonfeuer 76.
Gliederfeuer 77.
Eintheilung des Bataillons zur Chargirung 78.
Heckenfeuer eingeführet 79.
Wallfeuer der Franzoſen 80.
Feuer im Avanciren. 81.
General-Decharge 82.
Angriff mit blankem Gewehr war bei den Franzoſen üblich 83.
Fechten mit dem Degen 84.

c. Dritter Abſchnitt.

Einrichtung der Kavallerie.

1. Stärke und Beſchaffenheit.
Grenadiere zu Pferde 85.
Huſaren, werden blos als eine irregulaire Miliz betrachtet 86.

Karabiniere bei den Franzoſen in Regimenter formirt §. 87.
Stärke der Regimenter 88.

2. Befehlshaber.
Offiziere der Kavallerie 89.
α. bei den Franzoſen
β. bei den Deutſchen

3. Beſoldung 90.

4. Rüſtung der Kavallerie.
Die Reuterei wirft bei einigen Mächten ſogar den Küraß weg 91.
Rüſtung der Dragoner. Erfindung der Trichterförmigen Zündlöcher 92.
Remonte der Kavallerie.

5. Gebrauch des Gewehres.
Die Türken brechen immer mit dem Säbel in der Fauſt ein 94.
Man hängt noch allgemein an dem Gebrauch des Feuergewehres 95.
Die Schwediſche Reuterei attaquiret mit dem Degen in der Fauſt 96.
Anwendung der Dragoner 97.
Organiſirung der Königlichen Haustruppen in Frankreich.
α. Gardes du Korps 98.
β. Gens d'Armes 99.
γ. Chevaux Legers 100.
δ. Mousquetairs 101.
ε. Grenadiers a Cheval 102.
ζ. Franzöſiſche } Garden 103.
η. Schweizer }
Beſoldung des Königlichen Hauſes 104.

6. Beſchaffenheit der Türkiſchen Kriegsmacht zu Lande 105.
A. Infanterie.
α. Capiculy.
1. Janizaren, ihre Errichtung 106.
Eintheilung in Kompagnien 107.
Offiziere 108.
2. Agemoglans. 109.

3. Topeys und übrige Artilleriebedienten §. 111.
4. Gebegys ib.
β. Seratculy 112.
1. Azzaps 113.
2. Iſarelys 114.
3. Seymenys 115.
4. Lagumgys 116.
5. Muſellims 117.
Beſoldung der Regulairen Infanterie 118.
B. Kavallerie.
α. Capiculy oder Spahis.
1. Ulyfygys 119.
I, Linker Flügel 120.
Bujuks
Jedikys
Gebegys
II. Rechter Flügel 121.
2. Chiauſen 122.
β. Topracly, ihre Befehlshaber.
1. Beglerbegs und Baſchen 123.
2. Beys oder Sangiaks 124.
Kugiumets
Juruks
Muſellimlery
Jaja Beglers
3. Zaims 125.
4. Timarioten 126.
γ. Seratculy 127.
δ. Zinsbare Kavallerie 128.
1. Tartaren.
2. Moldauer 129.
3. Wallachen ib.
4. Siebenbürger ib.
C. Waffenübung der Türkiſchen Truppen 130.
Ueberſicht der Türkiſchen Kriegsmacht.

d. Vierter Abſchnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen.

A. Stellung
1. der Infanterie
Verringerte Tiefe der Stellung 131–133.

Ent=

Entfernung der Glieder §. 134.
Eintheilung der Bataillone 135.
Stärke derſelben 136.
2. Der Kavallerie
Stellung und Eintheilung in Schwadronen 137.
B. Bewegung
1. Der Infanterie 138 — 142.
α. Duplirungen.
β. Abbrechen des Bataillons.
γ. Formirung des Kreutzes.
δ. Das hohle Quarree.
ε. Das Terrain ſchwenken.
2. Der Kavallerie 143. 144.
α. Duplirungen.
β. Schwenkungen.
γ. Attaquen.
δ. Auf- und Abſitzen.
C. Schlachtordnung ganzer Armeen.
Die Kavallerie und Infanterie untermiſcht 145.
Die Kavallerie blos auf die Flügel 146.
Halbvolle Linie, und volle Stellung 147.
Vertheilung des Geſchützes 148. 149.
Man giebt auch der Kavallerie allein Geſchütz. 150.
Leichtes Geſchütz der Türken 151.
Deckung der Infanterie durch ſpaniſche Reuter 152.
D. Manöuvriren.
In die Flanke werfen 153.
Treffen durchziehen 154.
Tourniren ib.
Refüſiren eines Flügels 155.
Formirung großer Quarrees 156.
Uebergang über Flüſſe 157. 158. 159.
E. Märſche der Armeen. 160. 161. 162.
Marſchordnung der Türken 163.
Sie ſind ſehr geſchickt zu ſchnellen Märſchen 164.
Beſtimmung des Trains bei einigen Heeren 165. 166.
Subſiſtenz der Truppen. Zahl und Größe der Rationen 167. 168.
Mundportionen. Schlechte Einrichtung 169.
Lazaretheinrichtung 170.
Proviantfuhrweſen 171.
F. Operationsplane 172. 173.

Feu-

Feuquieres, die Puyſegüre und Quincy.
Operationsbaſis der Franzoſen §. 174.
Kaiſerlicher Hofkriegsrath hindert die Fortſchritte der Armeen 175.
Terrainkenntniß 176. 177.
G. Kleine Krieg 178.

e. Fünfter Abſchnitt.

Kriegszucht.

1. Dienſt 179.
Einrichtung der Kameradſchaften 180.
Beobachtung des Dienſtes 181.
Stockwachten ib.
Hundewachten der Spanier 182.
Paraden 183.
Mißbräuche bei den Franzoſen 184.
Verkäuflichkeit der Offizierſtellen 185.
2. Subordinazion 186. 187.
3. Kriegszucht
Kommt in Verfall 188.
Deſertion reißt ſehr ein 189.
Luxusgeſetze 190.
Kriegsgeſetze 191. 192.
Zweikämpfe ſtrenge verbothen 193.
4. Behandlung der Kriegsgefangenen 194.
Feſtgeſetzte Ranzion 195.
5. Belohnung verdienter Offiziere 196-198.
6. Verſorgung alter Soldaten 199. 200.

f. Sechſter Abſchnitt.

Läger und Feldverſchanzungen.

1. Poſtenverſchanzungen 201.
Vertheidigung einzelner Häuſer 202-204.
Vertheidigung des Kloſters in Warthe 205.
Angriff des Felſen Quattre Dents 206.
Verſchanzte Dörfer 207.
2. Ganze Retranſchements
Von einzelnen Reduten 207.
Fortlaufende Linien 208.

α. Form

An die

Herren Pränumeranten

der

Geſchichte

der

Künſte und Wiſſenſchaften.

Nach der bei der 7ten Lieferung abgelegten Berechnung ſoll die 8te Lieferung beſtehen aus = = 80½ Bogen.

Hievon liefere ich jetzt:

Buhle Geſchichte der Philoſophie 2. B. 1. Abth.	28½ Bogen
Hoyer Geſchichte d. Kriegskunſt 2. Bd. 2. Abth.	54 Bogen.
Summa	82½ Bogen.

Mithin 2 Bogen mehr, ſo daß ich für die folgende (9te) Lieferung, welche zur Jubilatemeſſe 1801 ausgegeben wird, 90 Bogen zu liefern habe.

Göttingen am 6ten October 1800.

J. G. Roſenbuſch Wittwe.

α. Form derſelben §. 209.
β. Verſtärkung durch Palliſaden ꝛc.
γ. Ihre Profile nach Vauban 210.
Poſitionen, gute treten an die Stelle der Verſchanzungen 211.
Anwendung der Wagenburg ib.
3. Läger.
Zelte kommen wieder im Gebrauch 212.
Lager der Infanterie 213.
Lager der Kavallerie 214.
Türkiſche Art zu lagern 215.
Beſchaffenheit der Türkiſchen Zelte 216.
Packpferde werden eingeführt 217.
Hauptquartier 218.
Stellung der Armee im Lager 219.

g. Siebenter Abſchnitt.

Kriegsbaukunſt.

1. Einrichtung des Hauptwalles.
Verbeſſerung der Niederländiſchen Manier 220. 221.
α. Vaubans Manier an Charleroi 222.
Eigenheiten dieſer Manier 223. 224.
β. Vaubans Manier an Befort 225.
γ. desgl. bei Neu Breiſach 226.
Kaſematten 227.
Nachtheile der Vaubanſchen Manier 228.
Bonnetirte Bollwerke 229.
Vaubanſche Reduten oder Blockhäuſer 230.
Freie Kaſematten 231.
δ. Cöhorns Manieren.
1. Hauptwall 232. 233.
2. Auſſenwerke 234.
3. Bedeckter Weg 235.
ε. Andere Kriegsbaumeiſter 236. 237.
2. Auſſenwerke 238.
3. Bedeckter Weg und verſchiedene Arten von Verſtärkung deſſelben 239.-241.
4. Befeſtigung ohne Bollwerke, oder mit Rück-Defenſion.
Grootes Viereck 242.
Rimplers Tenaillenwerk 243.
Donato Roſetti 244.

Erfin-

Erfindung der Widderhörner §. 245.
Werthmüllers und Landsbergs Tenaillenwerke 246.
Abgeſonderte Bollwerke 247.
Türkiſche Feſtungen 248.
5. Stärke der Beſatzung und Geſchützmenge.
a. Beſatzungen 249.
b. Vaubans Beſtimmung des Geſchützes und der übrigen Bedürfniſſe 250. 251.
c. Beiſpiele von der Ausrüſtung einiger Feſtungen 252.

h. Achter Abſchnitt.

Angriff und Vertheidigung der Feſtungen.

1. Angriff durch Ueberfälle.
Veränderungen im Angriff überhaupt 253.
Ueberfälle durch die Auſſenwerke verhindert 254.
Beiſpiele von Ueberfällen 255.
2. Förmliche Belagerung.
A. Einſchlieſſen der Feſtungen.
Circum- und Contravallationslinien 256. 257.
B. Laufgräben.
Einführung der Parallelen 258.
C. Batterien.
Rikoſchetbatterien 259.
Es werden Haubitzen dazu angewendet 260.
Demontirbatterien 261.
Lebhaftigkeit des Feuers 262.
Anwendung des Erdwurfes 263.
Bombardement 264.
Fremde Feuerwerker zu Belagerungen verſchrieben 265
Einrichtung und Anlage der Batterien 266. 267.
Doppelbatterien 268.
D. Sappen.
Tranſcheekatzen eingeführet 269.
Beſondere Arten Sappen 270.
Verfahren der Türken beim Sappiren 271.
Bezahlung der Belagerungsarbeiten 272.
E. Eroberung der Contreſcarpe.
Anſtalten dazu 273.
Uebergang über den Hauptgraben 274.
F. Gebrauch der Minen.
Wird von Vauban wieder hervorgeſucht 275.

Er ſucht eine Minentheorie zu begründen §. 276. 277.
Minen werden angewendet 278.
Belidor beweiſt die Unrichtigkeit der Vaubanſchen Minentheorie 279. 280.
Verſchiedene Beſtimmung der Minenladungen 281.
Laden der Minen 282.
Erfindung der Camouflets 283.
Minen der Türken 284.

3. Vertheidigung der Feſtungen 285. 286.

Pfeilförmige Werke vor die ausſpringenden Winkel des Bedeckten Weges 287.
Ausfälle 288.
Vertheidigung des Bedeckten Weges 289.
Doppelte Palliſadirung 290.
Pulverkaſten und Fladderminen 291.
Pulverſäcke 292.
Anwendung der Minen zur Vertheidigung 293. 294.
Vallieres Etagenminen 294.
Kaponieren in der Belagerung von Kandia 295.
Andere Vertheidigungsmittel gegen den Minirer 296.
Sturm auf den Hauptwall 297.
Abſchnitte in den Bollwerken 298.

4. Uebergabe der Feſtungen.

Kapitulazion 299.
Eroberung mit Sturm 300.

i. Neunter Abſchnitt.

Seeweſen im V. Zeitraume.

1. Seemächte.

Stärke der Flotten bei den Franzoſen und Engelländern 301. 302.
Erſter Keim der Ruſſiſchen Seemacht 303.
Errichtung der Scheeren-Flotte 304.
Türkiſche Seemacht 305.

2. Schiffbau.

α. Eintheilung der Schiffe.

Bei den Franzoſen §. 306.
Bei den Engelländern 307.
Bei den Holländern ib.

β. Hauptmaaße der Schiffe 308. 309.

Ueberzug an Blei und Kupfer 310.
Fahrzeuge der Türken 311.

γ. Ausrüſtung der Schiffe 312.

Seemagazine 313.

3. Bemannung der Schiffe 314 - 316.

4. Seezucht 317.

5. See-Taktik.

α. Fortſchritte der Nautik 318.

Seeſchulen 319.

β. Stellung und Bewegung der Flotten.

Marſchordnung zur See 320.
Eintheilung der Flotten 321.
Ueberflügeln der Linie 322. 323.
Durchbrechen der Linie 324.

γ. Anwendung der Brander 325.

Kanonen-Grenaten 326.

δ. Unternehmungen gegen feindliche Häfen 327.

Gebrauch der Feuermaſchinen 328. 329.

ε. Landungen 330.

Hafenbäume als ein Mittel dagegen angewendet 331. 332.

6. Flibüſtiers oder Küſtenbrüder 333—335.

k. Zehnter Abſchnitt.

Litteratur des V. Zeitraums.

1. Schriftſteller über die Kriegsgeſchichte 336.

2. Allgemeine Kriegswiſſenſchaft §. 337.

3. Geſchützkunſt:
  a. Deutſche 338.
  b. der Engelländer 339.
  c. der Holländer 340.
  d. der Italiener ib.
  e. der Franzoſen 341.

4. Verſchanzungskunſt:
  a. Feldſchanzen 342.
  b. Feſtungsbaukunſt 343.
    Vorſtellung wirklicher Feſtungen 344.
  c. Angriff und Verthidigung 345.
  d. Belagerungsjournale 346.

5. Gebrauch des Gewehres.
  a. Bei der Infanterie 347. 348.
  b. Bei der Reuterei 349.

6. Stellung und Bewegung der Truppen 350.

7. Dienſt und Disciplin 351. 352.

8. Seeweſen.
  a. Schiffbau 353.
  b. Takelage und Schiffsmanöuver 354.
  c. Andere Werke über die Schiffahrtskunſt 355. 357.
  d. See-Taktik 356.

F. Sechſter Zeitraum.

Begreift die Schleſiſchen und folgenden Kriege bis zum Jahr 1792.

Einleitung.

Friedrich der Zweite tritt in dieſem Zeitraume beſonders hervor §. 1. 2.
Eigenthümlichkeiten des Preußiſchen Kriegsheeres 3.
Beſchaffenheit der Oeſterreichiſchen Truppen 4.
Franzoſen, Ruſſen, Engelländer 5. 6. 7.
Nord-Amerikaner 8.
Schweden 9.
Türken 10.

a. Erſter Abſchnitt.

Geſchützkunſt.

1. Einrichtung und Beſchaffenheit der Geſchütze.
Urſachen der Erleichterung des Geſchützes 11.
Veränderungen in der Länge und Schwere der Kanonen:
a. Bei den Preußen 12.
b. Bei den Oeſterreichern 13.
c. Wiedemanns und Starks leichte Kanonen 14.
d. Engelländer und Hannoveraner 15. 16.
e. Franzoſen 17—21.
f. Sachſen 22.
g. Sardinier, Spanier und Neapolitaner 23.
h. Portugieſen 24.
i. Dänen 25.
k. Türken. 26.

Häu-

Häufigerer Gebrauch der Haubitzen §. 27.
Länge und Kaliber derſelben. 28. 29.
Einhörner und Schuwalows 30.
Grenadſtücken 31.
Caronaden 32.

Einrichtung, Kaliber und Gewicht der Mörſer. 33-35.
Gieſſen des Geſchützes und Bohren deſſelben 36. 37.
Eiſerne Kanonen 38.
Grignons geſchmiedete Kanonen 39.
Einrichtung in den Laffeten der Kanonen. Eiſerne Achſen werden eingeführt 40.
Deichſeln kommen bei dem Artilleriefuhrweſen an die Stelle der bisherigen Gabeln 41.
Marſchlager bei den Franzoſen eingeführt. 42.
Gribeauvals Feſtungslaffeten 43.
Montalemberts Laffeten 44.
Redlykheits Laffeten. 45.
Depreſſionslaffeten 46.

2. Geſchoſſe und Kunſtfeuer.

Neue Theorien über die Entzündung und Wirkung des Schießpulvers 47—51.
Beſtandtheile deſſelben 52.
Verbeſſerungen des Schießpulvers. 53.
Neue Einrichtung der Pulvermühlen 54.
Trocknen des Schießpulvers durch Waſſerdämpfe 55.
Einführung der Patronen bei dem Brigadegeſchütz 56.
Verſuche über die Stückladungen werden angeſtellt 57.
Ueberſchmieden der Eiſernen Kugeln 58.
Bomben 59.
Kartetſchen 60.
Neue Art von Brandkugeln 61.
Kanonen-Grenaden häufig gebraucht 62.
Glühende Kugeln. Neue Windöfen um ſie zu glühen 63.
Mordkäſten. Sprengen des Eiſes durch Pulverkäſten 64.

3. Gebrauch des Geſchützes.

Zahl der dazu beſtimmten Leute 65.
Gebrauch des Schlepptaues und der Vorderwaage 66.

Stärke der Artillerien:

α. der Ruſſiſchen §. 67.
β. der Preußiſchen ib.
γ. der Oeſterreichiſchen 68.
δ. der Sächſiſchen ib.
ε. der Franzöſiſchen 69.
ζ. der Engliſchen u. ſ. w. 70.

Minire bei verſchiedenen Armeen 71.
Sappeurs 72.
Pontonniere ib.
Artillerieſchulen

a. der Franzoſen 73.
b. der Sachſen, Spanier, Hannoveraner und Holländer 74.
c. Unterricht der Preußiſchen Artillerie 75. 76.
d. der Sächſiſchen 77.

Angeſtellte Verſuche mit Mörſern und Kanonen 78.
Theorie des Schieſſens und Werfens, Auflöſung des Balliſtiſchen Problems 79 80.
Richten der Geſchütze durch eine perpendiculare Schraube 81.
Beſondere Maſchine der Sächſiſchen Bataillonkanonen 82.
Gribeauval führet bei den Franzoſen die Richtſchraube und die Hauſſe ein 83. 84.
Die Mörſer erhalten bei den Sachſen und Franzoſen eine Richtſchraube 85.
Werfen der Bomben 85.

4. Einrichtung des Trains.

Geſchützmenge, welche verſchiedene Heere mit ſich führten 86. 87.
Zahl der dazu gehörigen Wagen 88.
Pontons werden verbeſſert 89.
Eintheilung des Geſchützes 90.
Anwendung der Trauben und Kartetſchen 91. 92
Reitende Artillerie wird allgemeiner 93. 94.
Geſchwindigkeit mit der ſie agirte 95.

b. Zweiter

b. Zweiter Abſchnitt.

Verfaſſung und Rüſtung der Infanterie.

1. Stärke und Beſchaffenheit.

Beſtand der Preußiſchen Regimenter §. 96.
Errichtung der Füſilier-Regimenter 97.
Schützen und Depot-Bataillone 98.
Stärke der Oeſterreichiſchen, Franzöſiſchen und anderer Infanterien 99 — 103
Stärke und Eintheilung des Ruſſiſchen Heeres 104.
Grenadierbataillone 105.
Leichte Truppen 106 — 108.
Feldjäger 109.
Freibataillone 110.
Anwerbung. Eingeführte Kantonverfaſſung 111.
Landmilitzen 112 — 114.

2. Befehlshaber.

Ungeheuere Menge derſelben bei den Franzoſen 115.

3. Rüſtung der Infanteriſten.

Verbeſſerung des Infanterie-Gewehres 116 — 118.
Doppelflinten werden eingeführet 119.
Uebrige Rüſtung und Montur des Fußvolkes 119. 120.

4. Gebrauch des Gewehres.

Handgriffe. Schieſſen nach dem Ziele 121. 122.
Chargirung. Eintheilung der Bataillone dazu 123. 124.
Anwendung des Bataillonfeuers 125.
Gebrauch des Bajonettes 126.
Oeſterreichiſche Infanterie ficht mit dem Säbel 127.
Grenadenwerfen kommt ab 128.

c. Dritter Abſchnitt.

Formirung und Bewaffnung der Kavallerie.

1. Stärke und Beſchaffenheit 129.

Jäger zu Pferde, Uhlanen und Bosniaken 130.
Vermehrung der Preußiſchen Reuterei 131. 132.

Beſtand der übrigen Kavallerien §. 133 — 136.

2. Rüſtung der Kavallerie.

Bajonet der Dragoner wird abgeſchaft 137.
Verbeſſerung des Kavallerie-Gewehres 138.
Beſchaffenheit des Seitengewehres. 139.
Lanzen der Koſaken und Pohlen 140.
Küraſſe werden größtentheils abgeſchaft 141.
Remonte. Kaiſerliche Kavallerie-Geſtüte 142.
Abrichtung der Pferde 143.

3. Gebrauch des Gewehres.

Die Reuterei bedient ſich noch des Feuergewehres 144.
Die Preußen dürfen nur mit dem Degen angreifen 145.
Attaque En Fourageurs 146.
Seidlitz und Götzen richten die Preußiſchen Huſaren ab 147.
Die Türkiſche Reuterei lernt den Gebrauch des Feuergewehres 148.

d. Vierter Abſchnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen.

A. Stellung.

1. Der Infanterie.

Die Tiefe der Stellung wird bis auf drei Mann verringert 149.
Eintheilung der Bataillone 150. 151.
Folard will die tiefe Stellung der Alten einführen 152.
Stellung des Marſchalls von Sachſen, und Meſnil Dürands Pleſionen 153.
Maizerois Stellung. Streit in Frankreich über die tiefe und flache Stellung 154.
Bückeburgiſche Quarrees 155.
Stellung des Marq. de Sylva 156. 157.

2. Der Kavallerie.

Die Reuterei wird nur zwei Mann tief geſtellt 150.
Größe der Intervallen. Halb volle und volle Stellung 159.

B. Be-

B. Bewegung der Truppen.

Mittel, die Diſtanzen zu erhalten §. 160.
Uebung der Preußiſchen Truppen 161. 162.
Ausbildung der Oeſterreicher 163.
Franzoſen nehmen die Preußiſchen Evolutionen an 164.
Die Bewegungen der Sächſiſchen Truppen werden verbeſſert 165.
Frontenmarſch und das Deployren wird bei den Preuſſen zu einer großen Vollkommenheit gebracht 166.
Eindupliren und Marſch mit Sektionen 167.
Bewegungen der Reuterei 168.

C. Schlachtordnung ganzer Armeen.

Bataillone in die Flanken der Infanterie geſetzt 169.
Kavallerie wird nicht mehr auf die Flügel, ſondern hinter das Fußvolk geſtellet 170.
Kavallerie-Treffen ſtehn zu dichte hinter einander 171.
Verſchanzte Stellung bei Fontrenoi 172.
Stellung der Franzoſen bei Rocoux 173
Große Quarrees der Ruſſen. Anwendung der gevierten Stellung in andern Fällen 174.

D. Manövriren.

Schnelle Formirung der Preuſſen 175.
Angriff En Echelon. Salderns Evolutionen 176.
Marſch rückwärts. Schwenkungen En Barriere 177.
Ralliement der Kavallerie im Avanziren ib.

E. Marſchordnung.

Verſchiedenheit derſelben bei den Franzoſen und Preuſſen 178.
Vorzüglich ſchnelle Märſche 179.
Einrichtung des Trains 180.
Subſiſtenz. Rationenzahl der Befehlshaber 181.
Pontontrains. Manövres mit Brücken 182. 183.
Uebergang des General Gages über den Po 184.
Ausbildung der Pontonnierkunſt 185. 186.
Einrichtung der Feldſpitäler 187. 188.

F. Operationsplane.

Terrainkenntniß durch die Kunſt: Topographiſche Karten aufzunehmen, befördert §. 189. 190.
Friedrich II Operationsplane in den erſten beiden Schleſiſchen Kriegen 191.
Rückzug des Generals Einſiedel aus Prag 192.
Ueber die Operationsplane der Oeſterreicher im allgemeinen 193. 194.

G. Kleiner Krieg 195.

Es erſcheinen mehrere Schriften darüber 196.

e. Fünfter Abſchnitt.

Kriegszucht.

1. Dienſt.

Verſchiedenheit der Preußen und Oeſterreicher 197. 198.
Sorgfältiges Patrouilliren 199.
Häufige Ueberfälle in Italien 200. 201.
Ueberfall bei Hochkirchen 202.
Andere ähnliche Unternehmungen 203.
Oeſterreicher machen ohne Befehl ein Viktorienfeuer 204.
Bewaffneter Gottesdienſt 205.
Verkäuflichkeit der Offizierſtellen kommt ab 206. 207.

2. Subordinazion.

Feſtgeſetzte Stärke der Detaſchementer nach dem Range der Befehlshaber 208.

3. Kriegszucht.

Schöne Beiſpiele guter Mannszucht 209.
Ausſchweifungen der Oeſterreicher 210.
Eroberung von Oczakow und Ismail 211.
Mannszucht der Franzoſen und der Engelländer 212.
Empörung eines franzöſiſchen Regimentes 213.
Einführung der Kapitulazion 214.
Gelindere Behandlung des Soldaten 215.
Bei den Franzoſen werden die Stockſchläge wieder eingeführt 216.
Deſerzion im Siebenjährigen Kriege 217.

4. Be-

4. Behandlung der Kriegsgefangenen §. 218.

Feſtgeſetzte Ranzion derſelben 219.
Beiſpiele auſſerordentlicher Erbitterung gegen die ſchon beſiegten Feinde 220. 221.

5. Belohnung verdienter Kriegsleute 222. 223.

Stiftung militairiſcher Orden 224 – 228.
Verdienſt = Medaille bei den Oeſterreichiſchen Truppen 229.
Winterdouceurs 230.

6. Verſorgung der Invaliden 231.

Penſionsfonds 232. 233.
Erziehung der Soldatenkinder 234. 235.
Errichtung der Hohen Karlsſchule zu Stuttgard 236.

f. Sechſter Abſchnitt.

Feldbefeſtigungskunſt.

1. Poſtenverſchanzungen. Allgemeine Ueberſicht der theoretiſchen Bearbeitung der Feldbefeſtigungs=kunſt 237.

Cremaillirte Reduten 238.
Blockhäuſer 239.
Veränderte Form der Reduten 240.
Gebrauch der nomirten Pramen 241.
Veteraniſche Höhle 242.

2. Ganze Retranſchements.

Fortlaufende Linien mit Baſtionen 243.
Einzelne Reduten, die ſich gegenſeitig vertheidigen 244.
Montalemberts Linien 245.
Dicke der Bruſtwehren 246.
Schießſcharten bei Feldverſchanzungen ſind nicht ſehr ge=bräuchlich 247.
Bedeckter Weg bei Feldſchanzen, Verhaue 248.
Beſondere Form der Bruſtwehr 249.
Herwigs bewegliche Blendungen gegen das feindliche Geſchütz 250.

Die

Die Verſchanzungen werden überhaupt mehr dem Terrain angepaßt §. 251.
Solide Bauart der Oeſterreichiſchen Verſchanzungen 252.
Gebrauch der Spaniſchen Reuter 253.

3. Winterpoſtirungen 254.

4. Lagerordnung.

Lagern En Ordre de Bataille kommt auf 255.

g. Siebenter Abſchnitt.

Kriegsbaukunſt.

1. Alle neuere Syſteme haben in Abſicht des Theoretiſchen

A. entweder Baſtione 256.

Erſtes Syſtem des Herrn von Cormontaigne 257.
Zweites Syſtem deſſelben 258.
Syſtem des Herrn von Röök 259.
Des Herrn von Fallois Erſtes Syſtem 260.
Zweites Syſtem deſſelben 261.
Rosbachs Syſtem 262.
Syſtem des Generals Virgin mit Rückfeuer 263. 264.
Manier des Geheimen Raths Bilfinger 265.
Des Grafen von Sachſen Befeſtigungsmanier 266.
Meyniers durchgehende Kaſematten ib.
Runde Thürme des Grafen von Sachſen ib.

B. oder bloße Tenaillen.

Roßbachs zweiter Entwurf 267.
Montalemberts Syſtem 268.
Freie Kaſematten deſſelben 269.
Donjons 270.
Ailerons. Starke Vertheidigung durch Geſchütz 271.
Forts zu Bedeckung der Häfen 272.
Blendungen vor den Schießſcharten 273.
Einwürfe gegen Montalemberts Syſtem 274.

2. Run-

2. Runde Befeſtigungsmanieren.

a. Ohne alle Seitenvertheidigung §. 275.
b. Mit Seitenvertheidigung 276. 277.

3. Theoretiſche Beſtimmungen.

a. Der Größe der Linien eines Polygons 278.
b. Der Wirkung des Geſchützes 278. 279.
Neue Form der Schießſcharten.
c. Der Stärke der Futtermauern 280.

4. Auſſenwerke der Feſtungen 281.

Generalſcharten des Trincano 281.
Palliſaden im Bedeckten Wege 282. 283.

5. Beſchaffenheit der wirklich angelegten Feſtungen 284.

Schweidnitz 284 285.
Hölzernes Fort auf der Inſel Aix. Neue Forts bei Cherbourg 286.

6. Ausrüſtung der Feſtungen 287.

h. Achter Abſchnitt.

Angriff und Vertheidigung der Feſtungen.

1. Angriff der Feſtungen überhaupt 288.

Dauer der Belagerungen 289.
Berechnung der Stärke befeſtigter Fronten 290.

2. Ueberfälle und Angriff mit offenbarer Gewalt 291.

3. Förmliche Belagerung.

A. Parallelen durch le Febüre verbeſſert 292.

Circumvallationslinien 293.
Verſtärkung der Laufgräben 294.
Bau mit Sandſäcken und Tonnelaten 295.

B. Bat-

B. Batterien.

Bombardement §. 296.
Gebrauch des Schleuderſchuſſes und Theorien über denſelben.
Demontirbatterien 298.
Schwimmende Batterien der Spanier 299. 300.
Geſchützmenge, ſo gegen die Feſtungen gebraucht worden 301.
Nachläßige Verwahrung des Pulvers 302.

C. Anwendung der Minen 303.

Neue Minentheorien. Erfindung der Globe's Compreſſion 304. 305.
Anwendung der letztern 306.
Verbeſſerungen in der Minirkunſt 307. 308.

D. Gegenminen.

Verbeſſerung des Valliereſchen Syſtems von Etagenminen 309.
Syſtemes de demolition 310.

E. Sturm auf den Hauptwall

Wird bei Bergen op Zoom ausgeführet 311.
Andere Feſtungen gehn mit Sturm über 312.
Montalemberts Sturmleitern 313.

F. Vertheidigung der Feſtungen 314.

Zahl der aus der Feſtung geſchehenen Schüſſe bei verſchiedenen Belagerungen 314. 315.
Batteriebau mit Caiſſons 316.
Ausfälle 317.
Vertheidigung einiger Forts in Indien 318.

I. Neunter Abſchnitt.

Seekrieg.

1. Seemächte.

Stärke der Flotten zu Anfang dieſes Zeitraumes §. 319. 320.

2. Bauart der Schiffe.

Eintheilung der Schiffe bei den Engelländern 321.
Fortſchritte der Schiffbaukunſt bei den Franzoſen 322.
Desgleichen bei den Engelländern u. ſ. w. 323.
Hauptmaaße der Schiffe bei den Franzoſen und Engelländern 324.
Verbeſſerungen der Schiffe. Kettenpumpe und Steuerrad 325.
Einziehen des Bords der Kriegsſchiffe 326.
Kanonenboote Don Barcelo's und Pramen des Lord Mulgrave 327.

3. Ausrüſtung der Schiffe.

Vertheilung des Geſchützes 328.
Karonaden werden angewendet 329.

4. Fortſchritte der Nautik 330.

5. See-Taktik.

Fortſchritte derſelben 331.
Vortheile Frankreichs bei Ausbruch des Nordamerikaniſchen Krieges 332.
Evolutionen der Flotten 333.
Greniers neue See-Taktik 334.
Andere Erfindungen die darauf Beziehung haben 335.
Unternehmungen gegen feindliche Häfen. 336.
Barrington verſchanzt ſich auf St. Lucie 337.
Angriff des Herrn von Suffrein auf die Engliſche Oſtindienflotte 338.

An-

Anwendung der Brander bei Tſchesme §. 339.
Beiſpiele auſſerordentlichen Muthes im Seekriege 340. 341.

k. Zehnter Abſchnitt.

Litteratur des VI. Zeitraumes.

1. Schriftſteller über die Kriegsgeſchichte.

a. Geſchichte der Kriegskunſt 342.
b. Geſchichte der Feldzüge.

1. Bis zu Anfange des VI. Zeitraumes 343.
2. Seit dem Jahre 1740. 344. 355.
3. Während des Siebenjährigen Krieges 346.
4. Des Einjährigen Krieges 347.
5. Des Nordametikaniſchen Krieges 348.
6. Des Ruſſiſch Schwediſchen Krieges 349.
7. Der Türkiſchen Kriege 350.
8. Der Seekriege 351.

c. Geſchichte der Armeen 352.
d. Biographien der Feldherren 353. 354. 355.

2. Wörterbücher 356.
3. Allgemeine Werke über die Kriegswiſſenſchaften 357.
4. Periodiſche Schriften 358.
5. Geſchützkunſt.

a. Allgemeine Werke 359.
b. Mathematiſche Hülfswerke 360.
c. Die Mechaniſche Einrichtung des Geſchützes 361. Einrichtung des kleinen Gewehres 362.

d. Ge-

d. Gebrauch des Geſchützes §. 363.
e. Bombenwerfen 364.
f. Feuerwerkerei.
1. Theorie des Schießpulvers 365.
2. Bereitung des Pulvers und Salpeters 366 367.
3. Kunſtfeuer 368.
6. Befeſtigungskunſt.
a. Militairiſches Aufnehmen 369.
b. Feldverſchanzungen 370.
c. Feſtungsbaukunſt 371.
d. Angriff und Vertheidigung 372.
e. Belagerungsjournale 373. 374.
7. Gebrauch des Gewehres
a. Bei der Infanterie 375.
b. Bei der Kavallerie 376.
1. Fechtkunſt 376 b.
2. Reitkunſt 377.
8. Stellung und Bewegung der Truppen
a. Der Infanterie 378.
b. Der Kavallerie 379.
c. Höhere Taktik 380.
9. Kleiner Krieg 381.
10. Dienſt und Disciplin 382. 383.
Militairiſche Bildung 384.
11. Verpflegungsweſen 385. 386.
12. Seeweſen.

a. Schiffbau §. 387.
b. Bemaſtung, Tackelwerk ꝛc. 388.
c. Bewegung des Schiffes 389. 390.
d. Seetaktik 391.

G. Siebenter Zeitraum.

Begreift den Franzöſiſchen Revolutionskrieg bis ans Ende des Achtzehnten Jahrhunderts.

Einleitung.

Lage der Franzoſen zu Anfange dieſes Krieges §. 1. 2. 3.
Glückliche Fortſchritte der Franzoſen, Quellen derſelben 4—7.
Unterſuchung des Gewinns der Kriegskunſt durch dieſen Krieg 8.

a. Erſter Abſchnitt.

Geſchützkunſt.

I. Einrichtung des Geſchützes.

Erleichterung der Kanonen 9. 10.
Leichte Feldmörſer der Preußen 11.
Verbeſſerung der Stückgießerei in Frankreich 12. 13. 14.
Kanonen mit Kegelförmigen Kammern 15.
Laffeten der Kanonen 16.
Laffeten mit exzentriſchen Rädern 17.
Wurſtwagen der leichten Artillerie 18.
Errichtung der leichten Artillerie in Frankreich 19. 20.
Neue Laffeten für das Belagerungsgeſchütz 21.
Laffeten für die leichte Artillerie 22.

Laffeten für den Gebirgskrieg §. 23. 24.

2. Geſchoſſe und Kunſtfeuer.

Revolutionaire Maaßregeln, um genugſamen Salpeter zu bekommen 25.
Unterricht in der Reinigung des Salpeters und Verfertigung des Schießpulvers 26.
Verbeſſertes Verfahren dabei 27.
Regnier erfindet eine tragbare Pulverprobe 28.
Rumfords neue Verſuche über die Expanſions-Kraft und Entzündung des Schießpulvers 29.
Neue Arten von Kartetſchen 30.
Verbeſſerung der Kettenkugeln 31.
Neue Reverberir-Oefen zu dem Glühen der Kugeln 32.
Raketen, als Kunſtfeuer zum Kriegsgebrauch 33.

3. Gebrauch des Geſchützes.

Organiſirung der leichten Artillerie 34. 35.
Kanonen auf Pferden 36.
Große Weiten, auf die man mit Kanonen ſchoß 37.
Stärke der Artillerie

a. der Franzöſiſchen 38.

b. der Sächſiſchen, Kaiſerlichen ꝛc. 39.

Artillerieſchulen

a. zu Berlin 40.

b. in Frankreich 41.

Unterricht in der Bedienung des Geſchützes 42.
Verſuche über die Geſtalt der Mörſerkammern 43.
Neue Auflöſung des Balliſtiſchen Problems 44.
Geſchützmenge, ſo im Felde mitgeführet wird 45.
Verbeſſerung der Hebeleiter und Triqueballe 46.

4. Andere Kriegsmaſchinen.

Luftballons oder Aëroſtaten 47. 48. 49.
Telegraphen 50.

b. Zweiter Abſchnitt.

Verfaſſung und Rüſtung der Infanterie.

1. Stärke und Beſchaffenheit.

Bei den Preußen und Sachſen §. 51.
Bei den Franzoſen. Nationalgarden 52.
Volontaire 53.
Errichtung der Brigaden 54.
Leichte Truppen 55.
Bei den Oeſterreichern 56.
Bei den Engelländern ib.
Allgemeines Aufgebot 57.

2. Rüſtung und Gewehr.

Piquen 58.
Windbüchſen 59.

3. Gebrauch des Gewehres 60.

Bajonett-Attaque. Mobile Kolonnen 61.

c. Dritter Abſchnitt.

Formirung und Rüſtung der Reuterei.

1. Stärke und Beſchaffenheit.

Bei den Franzoſen 63. 64.
National-Gendarmerie 65.
Der Preußen, Oeſterreicher und Sachſen 66.

2. Gewehr der Kavallerie 67.

Neue Art Hufeiſen ib.

3. Fahrende Infanterie 68.

d. Vierter Abſchnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen.

1. Stellung

a. der Infanterie §. 69.

wird verſtärkt 70.
Taktik der Vendeer 71.

2. Bewegung der Infanterie 72.

3. Stellung der Kavallerie 73.

4. Bewegung derſelben 74.

5. Schlachtordnung 75.

6. Manöuvriren

Anwendung der Analyſis darauf 76.
Tourniren, glücklich angewendet 77.
Schlachtordnung der Vendeer 78.

7. Märſche.

Schnelle Truppenbewegungen 79.
Uebergänge über Flüſſe, Jourdans 80. 81.
Moreaus 82. 83.
Verbeſſerung des Pontonweſens und Brückenſchlagens 84.
Kriegsbrücken verſchiedener Art 85.
Vermehrung der Pontonniere 86.
Schwimmmaſchinen 87.

8. Operationsplane.

a. Subſiſtenz, ſchlechte Vorſorge bei den Franzöſiſchen Heeren 88. 89.

Hat auch bei den Deutſchen Heeren große Mängel 90.
Rumfordiſche Kochanſtalten. 91.
Lazaretheinrichtungen 92.

b. Kriegsentwürfe §. 93.

Allgemeine Operationsplane des Franzöſiſchen Krieges:

1. der Alliirten im Erſten Feldzuge 94.

2. derſelben im Zweiten Feldzuge 95.

Anſpannung aller Kräfte der Republik 96.
Entwurf der Franzoſen zum Dritten Feldzuge 97.

3. Operationsplan der Deutſchen 98.

4. Operationen des Vierten Feldzuges 99.

Entſatz von Mainz 100. 101.

5. Operationen des Fünften Feldzuges 102.

Fehler der Republikaner 103.
Folgen die daraus entſtanden 104. 105.
Moreaus Rückzug aus Deutſchland 106. 107.
Letzter Feldzug und Frieden von Campo-Formio 108.
Schlechte Ausführung des Mackiſchen Entwurfes von den Neapolitanern 109.
Die Kaiſerlichen eröffnen den Feldzug 1799 ſpät 110.
Stellung ihrer Korps 111.
Stellung der Franzoſen und Folgen derſelben 112. 113.
Nachtheile der Revoluzionirung der Schweiz 114. 115.
Lage der Verbündeten in der Schweiz und Italien 116. 117.
Einfluß der veränderten Regierung Frankreichs auf die Operationen der Armeen 118.
Erweiterung der militairiſchen Topographie 119.
Verbeſſerung des Kartenzeichnens 120.
Egyptiſche Expedition 121.
Errichtung des Inſtituts zu Kairo 122.

c. Fünfter

e. Fünfter Abſchnitt.

Kriegszucht.

1. Dienſt.

Neue Werbungs=Einrichtung in Frankreich §. 123.
Requiſitionen 124.

2. Subordinazion.

Urſachen der Erſten Gährungen bei den Franzöſiſchen Truppen 125.
Ausbruch der Empörungen 126. 127.
Anſtellung des Oeffentlichen Anklägers bei den Armeen 128. 129.

3. Kriegszucht.

Urſachen der ſchlechten Mannszucht bei den Franzoſen 130.
Die Generale ſuchen ſie wieder herzuſtellen 130. 131.
Einführung einer gelindern Kriegszucht durch Peter den Dritten 132.
Zweikämpfe ſind noch bei den Franzoſen häufig 133.
Kriegsgeſetze der Franzoſen 134.
Nationenzahl, welche die Offiziere erhielten 135. 136.

4. Behandlung der Kriegsgefangenen 137.

Ranzion des Commodore Sidney Smith 138.

5. Belohnung verdienter Krieger 139.

Unterſtützungsgelder für die zurückgebliebenen Weiber, Kinder ꝛc. der Franzöſiſchen Soldaten 140.

f. Sechſter Abſchnitt.

Feldverſchanzungskunſt.

Allgemeine Ueberſicht des Zuſtandes derſelben in dieſem Zeitraume 141. 142.
Bearbeitung dieſer Wiſſenſchaft 143.
Zelte werden bei den Franzoſen abgeſchaft 144.

g. Siebenter Abſchnitt.

Feſtungsbaukunſt.

1. Verſtärkung ſchon vorhandener Feſtungen §. 145.
2. Theoretiſche Bearbeitung der Feſtungsbaukunſt.
   Erfindung des Defilements 146.
   Anwendung der Analyſis auf die Kriegsbaukunſt 147.
   d'Arcons neue Ideen über die Vertheidigung eines Landes durch Feſtungen 148.
3. Verſorgung der Feſtungen 149.
   Wird von dem Hrn. v. Boumard nach andern Gründen beſtimmt 150.

h. Achter Abſchnitt.

Belagerungskrieg.

1. Angriff der Feſtungen überhaupt 151.
   Ueberfall und Angriff mit offenbarer Gewalt 152. 153.
   Eroberung von Malta 154.
2. Förmliche Belagerung.
   Verbeſſerung der Laufgräben 155.
   Gegen die Feſtungen gebrauchte Geſchützmenge 156.
   Bombardement der Feſtungen 157.
   Traiteurs Vorſchlag zu Eroberung der Feſtung Landau 158.
3. Anwendung der Minen 159.
   Erfindungen, welche Beziehung auf die Minirkunſt haben 160.
   Sturm auf die Feſtung 161.
4. Vertheidigung der Feſtungen. 162.
   Contreapproſchen 163.
5. Uebergabe der Feſtungen 164.

i. Neunter

i. Neunter Abſchnitt.

Seeweſen.

1. Seemächte. Stärke der Flotten §. 165. 166. 168.
Innere Beſchaffenheit der Franzöſiſchen Marine 167.
2. Schiffbau.
Neue Kanonenſchaluppen in Frankreich 169.
Bemühungen der Engelländer zu Verbeſſerung des Schiffbaues 170.
3. Fortſchritte der Nautik.
Seeſchulen in Frankreich 171.
Nachtheilige Folgen der bei dem Franzöſiſchen Seeweſen herſchenden Ungeſchicklichkeit und Inſubordination 172. 173.
4. See-Taktik.
Große Fehler der Franzoſen bei Abukir 173.
Durchbrechen der feindlichen Schlachtlinie 174.
Manöuvre der Engelländer zum Angriff der Franzöſiſchen Flotte bei Abukir 175.
Beiſpiele auſſerordentlichen Muthes 176.
Landungen 177.
Kriegszucht zur See. Empörungen der Seeleute 178.

k. Zehnter Abſchnitt.

Litteratur des Siebenten Zeitraumes.

1. Kriegsgeſchichte.
a. Der frühern Zeiten 179.
b. Des Siebenjährigen Krieges 180.
c. Der ſpätern Kriege 181.
d. Des Neu-Franzöſiſchen Krieges 182—187.
e. Geſchichte der Armeen und Biographien 188.
2. Allgemeine Werke über die Kriegswiſſenſchaften 189.

3. Periodiſche Schriften §. 190.

4. Geſchützkunſt.

a. Allgemeine Werke 191.

b. Mechaniſche Einrichtung der Geſchütze und des Fuhrweſens 192.

c. Gebrauch des Geſchützes. 193.

d. Bombenwerfen 194.

e. Feuerwerkerei. Theorie und Bereitung des Schießpulvers. Kunſtfeuer 195.

5. Ingenieurwiſſenſchaft.

a. Mathematiſche Hülfswerke 196.

b. Aufnehmen und Zeichnen der Karten ib.

c. Feldverſchanzungskunſt 197.

d. Feſtungsbaukunſt 198. 199.

e. Angriff und Vertheidigung der Feſtungen 200.

f. Belagerungsjournale 201.

7. Gebrauch des Gewehres

a. bei der Infanterie 202.

b. bei der Kavallerie 203.

1. Fechtkunſt ib.

2. Reutkunſt 204. 205.

8. Stellung und Bewegung der Truppen.

a. der Infanterie 206.

b. der Kavallerie.

9. Höhere Taktik 207.

Kleiner Krieg 208.

10. Dienſt und Disciplin 209.

Kriegsrechte 210.

Bemerkungen über die Kriegsverfaſſung 211.

Militairiſche Erziehung. 212.

11. Verpflegungsweſen 213.

12. Aëroſtation 214.

13. Telegraphie 215.

14. Seeweſen 216.

Geſchich-

Geſchichte der Kriegskunſt.

Sechſter Zeitraum

Vom Anfange der Schleſiſchen Kriege bis zu dem Erſten Feldzuge gegen die Neu-Franken, oder vom Jahr 1740 bis 1792.

Einleitung.

§. 1.

Seit der erſten Anwendung des Feuergeſchützes iſt beinahe kein Zeitpunkt in der Kriegsgeſchichte, der ſich ſo ſehr auszeichnete, der ſo ſehr gegen alle übrige Epochen hervorträte, als Friedrichs des Zweiten Kriege gegen das Oeſterreichiſche Haus und ſeine Alliirten. Mit einem, von ſeinem Vater vortreflich organiſirten und geübten Heere, vereint mit den Franzoſen und Sachſen betrat er im Erſten Schleſiſchen Kriege den Schauplatz, um von Leopolden von Deſſau ſiegen zu lernen. Bald verließen ihn jedoch ſeine Verbundenen, und er ſtand im drit-

ten Schleſiſchen Kriege allein, unerſchüttert wie die Eiche, die allen Stürmen trozt. Sein ſcharfes militairiſches Auge, die Gewandtheit ſeiner Truppen: jedes, auch noch ſo ſchwierige Manöuver aus zu führen, ihr Enthuſiasmus: einen König als Feldherrn an ihrer Spitze zu haben, deſſen Genie auf jeden Eindruck machte, gemeinſchaftlich mit dem Schwankenden, Unzuſammenhängenden der gegenſeitigen Unternehmungen, wanden nach ſiebenjährigem blutigem Kampfe ſeinen zahlloſen Feinden den Lorbeer aus der Hand.

§. 2.

Dieſe, obſchon in der Natur der Dinge gegründete, Erſcheinung mußte nothwendig allgemeine Senſation machen. Man fieng nach gerade an: die Preußen als Meiſter der Kriegskunſt zu betrachten, und früher oder ſpäter formten alle übrige Mächte Europens ihre Truppen nach jenem Beiſpiel um, ſo weit es Vorurtheile, Verfaſſung und Umſtände erlaubten, wie ein Allgemeiner Ueberblick der Kriegswiſſenſchaften zu Anfange und beim Schluſſe dieſes Zeitraumes hinlänglich zeiget.

§. 3.

Als Friedrich der Zweite ſich im Jahr 1740 Schleſiens bemächtigte, hatte ſein Heer durch die Feldzüge am Rhein zu Ende des Siebenzehnten Jahrhunderts Kriegserfahrungen eingeſammlet, und hatte es denn durch die vereinte Bemühung Friedrich Willhelms und Leopolds von Deſſau zu einer ſeltenen Fertigkeit im Laden und Abfeuern des Gewehres, ſo wie in den Evolutionen mit kleinen Abtheilungen bis zu Bataillonen und Regimentern gebracht;

gebracht [a]); ein Vorzug, worinnen ihm alle andere Europäiſche Truppen weit nachſtanden, und der es beſonders geſchickt machte, die großen Bewegungen, die Friedrichs militairiſcher Geiſt ſeinen Abſichten angemeſſen fand, ſelbſt im Getümmel der Schlachten mit der höchſten Präciſion aus zu führen. Solcher Truppen fand Friedrich der Zweite bei ſeiner Thronbeſteigung gegen 80000 Mann; nemlich ſechs und ſechzig Bataillone, jedes zu fünf Musketier- und Einer Grenadierkompagnie; ſechzig Schwadronen Küraſſier; fünf und vierzig Schwadronen Dragoner und Neun Schwadronen Huſaren. Ueberdieſes Sechs Kompagnien Feld-Artillerie; vier Kompagnien Garniſon-Artillerie, und endlich vier zur Beſetzung der Feſtungen Magdeburg, Colberg, Memel und Pillau beſtimmte Bataillone. Obſchon nun dieſes Heer ſich während der Schleſiſchen Kriege wegen des ungeheuern Abganges mehrere male erneuete, blieb doch immer von Zeit zu Zeit ein hinreichender Stamm, ſo daß man nicht nur keine Verringerung ſeines innern Werthes bemerken konnte; ſondern daß es ſelbſt am Ende des Krieges noch um einige Stuffen höher ſtand, als zu Anfange deſſelben. Auch während des darauf folgenden funfzehnjährigen Friedens arbeitete der Große König mit unermüdeter Thätigkeit an der Verbeſſerung ſeines Kriegsſtaates, ſein Nachfolger ſetzte dieſe Bemühung fort, und bereitete dadurch den Preußen den

a) Der König muſterte alle Jahre die Armee ſelbſt, und unterſuchte den individuellen Zuſtand der Regimenter auf das ſorgfältigſte. Die gefundenen Mängel und Fehler wurden genau beſtimmt, und den Regimentern die Verbeſſerung derſelben anbefohlen. Mauvillons Preußiſches Soldatenweſen S. 32 der Einleitung.

den Ruhm: ſelbſt in dem ſo unglücklichen Kriege der Coaliſirten Mächte gegen den gigantiſchen Freiſtaat in keiner offnen Feldſchlacht von den alles vor ſich nieder ſchmetternden Republikanern beſiegt worden zu ſein.

§. 4.

Wenn bei den Preußen zu Anfange dieſes Zeitraumes die Pünktlichkeit in dem, was man den kleinen Dienſt nennt, beinahe übertrieben ward; wenn das Putzen und Glänzendmachen des Gewehres, der Patrontaſche u. ſ. w. von Sonnenaufgang bis zu Sonnenniedergang währte, und jeder Fehler im Exerziren, die geringſte Nachläßigkeit im Anzuge auf eine beinahe barbariſche Weiſe mit Stockſchlägen beſtraft ward; fand ſich bey dem Oeſterreichiſchen Heere genau das Gegentheil. Durch die immerwährenden Kriege gegen die Franzoſen am Rheine und gegen die Türken in Ungarn war der Soldat gewöhnt: die von einer gehörigen Beobachtung des kleinen Dienſtes unzertrennliche Genauigkeit für Pedanterei zu halten; dadurch ſchlich ſich ein allgemeiner Geiſt der Unordnung im Heere ein, deſſen Folgen noch bis zum dritten Schleſiſchen Kriege hin merklich waren. Er machte es dann bei jedem widrigen Ereigniß den Offizieren äuſſerſt ſchwer, wo nicht unmöglich, die einmal verlohrne Ordnung wieder her zu ſtellen, und mehrere Treffen giengen auf dieſe Art verlohren. Dazu noch die Uneinigkeit der Oberbefehlshaber unter einander, und die am Kaiſerlichen Hofe herſchenden Intriguen, durch die jene Uneinigkeit erzeugt und genähret ward, die beide oft den treflichſten Entwurf entweder ganz unausführbar oder doch bei der Ausführung ſcheitern mach-

machten [b]). Endlich die Unmöglichkeit, worinn ſich die Kaiſerlichen Generale befanden: ohne Vorwiſſen und Befehl des Hofkriegsrathes irgend Etwas wichtiges zu unternehmen. Alles dieſes zuſammen genommen giebt im Gegenſatz der beſſeren Ausbildung, ſo wie der ſtrengen Disziplin und Ordnung des Preußiſchen Heeres, ſelbſt bei gleicher Tapferkeit und Kriegserfahrung der Truppen und bei gleichen Fähigkeiten der Anführer hinreichenden Aufſchluß über die Siege der Preußen.

§. 5.

Die Franzoſen ſtanden zwar im vorigen Zeitraume unter allen übrigen Europäiſchen Heeren auf der höchſten Stuffe der Kriegskunſt, auf die ſie Ludwigs des Vierzehnten raſtloſes Bemühen erhoben hatte; ſie waren jedoch unter der Regierung ſeines Nachfolgers wieder herab geſunken, und vermochten es nicht, wieder bis dahin zu gelangen. Noailles, deſſen Operationsplane und Dispoſitionen unverkennbaren Werth haben, richtete dennoch mit den verwilderten Soldaten nichts aus. Beſſer gelang es Morizen von Sachſen, die ſchönen Zeiten Frankreichs ſchienen bei Fontenoy, Rocoux und Laffeld wieder aufzublühen; bald fielen jedoch die Blüthen mit dem Aachner Frieden wieder ab, und Moriz ſtarb zu früh, als daß er weiter hätte nützlich ſein können. Sein und Folards Anſehen erregten unter den Franzöſiſchen Taktikern den Streit über die Tiefe und

b) Geſtändniſſe eines Oeſterreichiſchen Veterans in politiſch militairiſcher Hinſicht. 8. Breslau. 1789. 2. Theil. S. 24.

und die Flache Stellung, der ſich nach langen Diskuſſionen durch das Bedürfniß einer ausgedehnten Schlachtordnung ſelbſt entſchied.

§. 6.

Nebſt den angeführten Nationen erſchienen auch die Ruſſen als nicht unthätige Theilnehmer des dritten Schleſiſchen Krieges. Durch Peters des Großen Kriege gegen die Schweden gebildet, glichen ſie — wenn auch nicht in der Fähigkeit, ſchnelle Bewegungen zu exekutiren, doch in Kleidung und Stellungsart, und in einer zahlreichen gut bedienten Artillerie — den andern Europäiſchen Heeren, die ſie in Abſicht ihrer durch Nichts zu erſchütternden Standhaftigkeit weit hinter ſich zurückließen. Sie betraten während dieſes Zeitraumes mehrere male den Kriegsſchauplatz, wo ſie es erſt mit den Preußen, dann mit den Türken und Pohlen, und endlich auch mit den Schweden zu thun hatten.

§. 7.

Die Engelländer ſpielten eine beinahe eben ſo wichtige Rolle, als ſelbſt die Preußen. An den Ufern des Laurenz-Flußes und des Ganges, wie an den Ufern des Rheins wehten ihre ſiegreichen Fahnen. Wenn ſie als Bundesgenoſſen des gekrönten Feldherrn unter einem der größten Heerführer Europens im dritten Schleſiſchen Kriege Gelegenheit hatten, ihre Taktiſchen Kenntniſſe zu erweitern; übten und ſtählten ſie ihren Muth im Kampfe gegen die Barbariſchen Völkerſtämme Indiens. Endlich lernten ſie gegen das Ende dieſes Zeitraumes einſehen: daß in einem koupirtem Terrain zuweilen alle Taktiſche Künſte der Gewandtheit herumſtreifender Jäger weichen müſſen, als

ein glücklicher Erfolg dem kühnen Troz der Nordamerikaner ward.

§. 8.

Unbekannt mit den Lehren der Kriegswiſſenſchaft traten dieſe auf, ihren väterlichen Heerd gegen die Uſurpationen des Mutterlandes zu vertheidigen. Unter den ungünſtigſten Umſtänden begannen ſie, ein ruhiges Pflanzervolk, den Kampf gegen die gut geübten und disziplinirten Deutſchen und Engliſchen Truppen, die mit allen Kriegsbedürfniſſen hinreichend verſehen waren, während es den Amerikanern an Pulver [c]), an Gewehr und Geſchüz [d]), ja an allen übrigen Nothwendigkeiten fehlte. Durch den ſteten Geldmangel bei den bis zum Ungeheuern geſtiegenen Preiſen aller Lebensbedürfniſſe wurden die Truppen ſchwierig und muthlos, daß ſie oft, ohne Einen Schuß zu thun, die Flucht ergriffen [e]). Nur die Jäger, die durch ihre langen Streifzüge in den unwegſamen Wäldern des nördlichen Weſtindiens, und durch die dabei vorfallenden Fehden mit den Wilden abgehärtet waren, behielten in Poſtengefechten nicht ſelten die Oberhand über die zerſtreut zu fechten minder gewohnten Europäer. Ohngeachtet dieſer kleinen Vortheile, und ohngeachtet die regulären Truppen die gröſte Bravour zeigten; verdarb dennoch

c) Man ſehe nur G. Waſhingtons offizielle und eigenhändige Briefe und Berichte an den Congreß. I. Bd. S. 6. 7. 8. und an mehreren Orten. Der General konnte den Leuten in den Erſten Jahren nie mehr als zwölf bis funfzehn Patronen geben laſſen, wenn nicht der ganze Vorrath aufgehen ſollte. a. a. O. S. 115.

d) l. c. p. 70. und 138.

e) Ebendaſ. S. 359.

noch die Feigheit der Milizen gewöhnlich alles wieder. Die Amerikaner erlitten eine Niederlage nach der andern, und würden ohne Frankreichs Hülfe nie im Stande geweſen ſein, ihre Unabhängigkeit gegen Engelland zu behaupten.

§. 9.

Auch die Schweden erſchienen in dieſem Zeitraume einmal, gleich einem Luftbilde, um bald wieder zu verſchwinden. Seit der Schlacht bei Puilawa hatte Rußlands Größe in gewiſſem Betracht Schwedens Exiſtenz verſchlungen; der Antheil des letzteren an dem allgemeinen Kriege über Schleſien war zu unbedeutend, als daß er das über dieſem Reiche ruhende Dunkel hätte zerſtreuen können. Jezt aber machte Guſtav der Dritte die Große Katharine ſelbſt in ihrer Hauptſtadt zittern. Mit faſt mehr als menſchlicher Anſtrengung bot er der überlegenen Ruſſiſchen Macht die Spitze, und erfocht nach einem zweitägigen Treffen, mit beiſpielloſer Erbitterung geführt, den Sieg über die feindliche Galeerenflotte. Allein, ohne allem auswärtigen Beiſtand, wie er war, konnte er nie auf dauerndes Glück gegen einen Feind rechnen, mit deſſen ungeheuern Kräften die ſeinen durchaus in keinem Verhältniß ſtanden; zufrieden, die Schwediſche Nazion wenigſtens für einen Augenblick aus der Vergeſſenheit gezogen zu haben, ſöhnte er ſich mit Katharinen aus, und endigte durch den Frieden zu Werela einen Krieg, der zwar der wiſſenſchaftlichen Ausbildung der Kriegskunſt ſo gut als keinen Gewinn brachte; der aber wegen der auſſerordentlichen Kühnheit, womit die Schweden bei jeder Gelegenheit fochten, ewig merkwürdig bleiben wird.

§. 10.

§. 10.

Nur allein die Türken nahmen an dem allgemeinem Beſtreben aller Völker in dieſem Zeitraume: ihre Truppen aus zu bilden, und weitere Fortſchritte in den Kriegswiſſenſchaften zu machen, keinen Antheil. Ihrer Kriege mit den Oeſtreichern und Ruſſen ohngeachtet blieben ſie immer auf der Stuffe ſtehen, auf der ſie ſeit länger als einem Jahrhunderte ſtanden. Alle Bemühungen der zu ihnen theils über getretenen, theils ihnen von dem Franzöſiſchen Hofe zugeſchickten Chriſten waren vergebens, denn Religion und tief eingewurzelte Vorurtheile legten jeder Verbeſſerung ihres Kriegsweſens unüberſteigliche Hinderniſſe in den Weg. Selbſt der Verluſt eines beträchtlichen Theiles ihrer Europäiſchen Beſitzungen vermochte es nicht, ihnen die Augen zu öffnen; nur allein dem gegen das Ende dieſes Zeitraumes beliebten Kordonnirungs-Syſteme hatten ſie es zu danken, daß ſie in dem Kriege gegen die beiden Kaiſerhöfe nicht noch mehr verlohren, als würklich geſchahe. Die Feldzüge gegen ſie dienten daher auch eben ſo wenig als die Preußiſche Invaſion nach Holland zu Ausbildung der Kriegskunſt; dieſe durfte man ſeit dem dritten Schleſiſchen Kriege hauptſächlich nur von den theoretiſchen Bemühungen aufgeklärter Männer im Militair, und von den bei den beſſeren Armeen eingeführten jährlichen Uebungslägern erwarten.

Erſter Abſchnitt.

Wichtige Veränderungen in der Geſchützkunſt während des Sechſten Zeitraumes, und Erweiterung dieſer Wiſſenſchaft.

§. 11.

Während des vorhergehenden Zeitraumes waren die ehemaligen ſchweren Geſchütze ſchon durchgehends abgeſchafft worden; man theilte die Kanonen nicht mehr in Schlangen und Karthaunen, ſondern in Feld- und Batterieſtücken, von denen jene die Sechs- Neun- und Zwölffpfündigen, dieſe aber die größern Kaliber bis zu vier und zwanzig Pfund in ſich begriffen. Jedoch hatten die Franzoſen im Jahr 1744 bei der Belagerung von Freiburg noch drei und dreißigpfündige Kanonen auf ihren Batterien, wahrſcheinlich von der erleichterten Art, deren oben (im I. Abſchnitte des V. Zeitraumes) erwähnt worden iſt. Ueberzeigt: daß vorzüglich das Geſchütz denjenigen großen Eindruck auf die feindlichen Truppen macht, der zu Erhaltung des Sieges unentbehrlich iſt, vermehrte Friedrich der Zweite im Laufe dieſes Zeitraumes ſeine Feld-Artillerie, nach dem Beiſpiel der Ruſſen, auf eine ſehr beträchtliche Weiſe [f]). Weil aber eine größere Menge Geſchütz den Marſch und die Bewegungen des Heeres ſehr erſchwerte, ſuchte der

Große

f) Friedr. II. hinterlaſſene Werke Bd. 3; S. 17.

Große König dieſer Unbequemlichkeit durch Erleichterung des Geſchützes abzuhelfen.

§. 12.

Die erſte Erleichterung des Preußiſchen Feldgeſchützes geſchahe im erſten Schleſiſchen Kriege durch den Oberſten Holzmann, der den Kanonen zugleich kegelförmige Kammern gab. Hierauf führte der Oberſte von Dieskau auch eine Art leichter Vier- und Zwanzigpfünder mit zylindriſchen Kammern ein, die der Armee ins Feld folgten, und im Treffen bei Hohenfriedberg dem König große Dienſte leiſteten [g]). Sie waren 12 Kaliber lang, und wogen nicht mehr als 1563 Pfund. Beide Arten wurden jedoch im Winter zwiſchen 1758 und 1759 abgeſchaft, und nur die gewöhnlichen leichten Feldkanonen beibehalten, die folgende Verhältniſſe hatten:

12pfünder,	lang	18 Kugeldurchmeſſer	wog 2092 Pf.
12		14	1781
12		14	780
6	bis	16	668
3		15	472

Der König ließ jedoch dieſe Kanonen, von den die ſchwerſten Zwölffpfünder ſeit der Schlacht bei Leuthen Brummer genannt wurden, nach dem Hubertsburger Frieden umgießen, und ſie ſchwerer machen; nemlich

Kaliber der Kanonen.		Länge des Rohres nach Kalibern.	Schwere deſſelben nach Pfunden.
12pfünder	Schwere	22	3100
	mittle	18	1980
	leichte	14	1150
6pfünder	Schwere	22	1500
	leichte	18	910
3pfünder		20	600

Nach

g) Friedrichs II. hinterlaſſene Werke. 2. Bd. S. 162.

Nach dem Bayeriſchen Erbfolge-Kriege 1778 ward auch der Gebrauch der leichten Zwölfpfünder aufgehoben; blos die mittlen und ſchweren wurden beibehalten [h]).

§. 13.

Mit den Preußen hielten ihre vornehmſten Feinde, die Oeſterreicher, in Abſicht der Vermehrung und Erleichterung des Geſchützes gleichen Schritt. In der Schlacht bei Czaslau 1742 bemerkte ſchon der Fürſt Wenzel von Lichtenſtein, daß nur von einer zahlreichen und gut bedienten Artillerie Etwas für die Oeſterreichiſchen Waffen zu erwarten ſei. Er war es daher, der den Gebrauch des Geſchützes bis ins Unendliche vervielfältigte, und — als er in der Folge ein ſehr anſehnliches Vermögen erbte, — über hundert tauſend Thaler aus ſeinen eignen Mitteln auf die Vermehrung und Ausbildung der Artillerie wandte. Mit unermüdetem Eifer belohnte er Künſtler, die für die Geſchützkunſt arbeiteten, und munterte ſie durch Geſchenke zu größerem Eifer auf [i]). Das ganze Oeſterreichiſche Feldgeſchütz ward von ihm auf eine gleiche Länge von ſechzehn Kalibern geſezt; das Rohr des Zwölfpfünders wog 1500, das des Sechspfünders 650 bis 790, und das des Dreipfünders 480 Pfund.

§. 14.

Andere giengen in der Erleichterung des Geſchützes noch weiter. Der Sächſiſche Oberſte Wiedemann ließ

h) Mauvillons Darſtellung des Preußiſchen Soldatenweſens. A. d. Franz. von dem Hauptmann von Blankenburg 8. Leipzig 1796. S. 338.

i) Geſtändniſſe eines Oeſterreichiſchen Veterans. 2. Bd. S. 186.

ließ Sechspfündige Kanonen aus über einander gerollten und zuſammen gelötheten Kupferplatten verfertigen, die nicht mehr als 250 Pfund wogen. Es wurden auch einige Schüſſe daraus gethan; allein man ſezte die Verſuche nicht fort, aus Furcht, daß ſie zerſpringen möchten. In der Folge erfand der Baron Stark 1751 eine Miſchung des Stückmetalls, woraus er 14 Kaliber lange Sechspfünder gießen ließ, die nur 364 Pfund wogen, und in 3¾ Stunden dreihundert mal abgefeuert wurden, ohne einigen Schaden zu leiden.

§. 15.

Weil ſowohl dieſe Verſuche, als die Erfahrung im dritten Schleſiſchen Kriege den Nutzen des erleichterten Feldgeſchützes auſſer allen Zweifel ſezte, ahmten in der Folge die meiſten Artillerien den Oeſterreichern und Preußen nach, und ſezten die Länge und Metallſtärke ihrer Feldkanonen herunter. Die Engelländer hatten zu dem Ende ſchon im Jahre 1745 unter Aufſicht des General Williamſon mit eiſernen achtzehnpfündigen Kanonen Verſuche angeſtellt, um die beſte Länge des Rohres zu beſtimmen. Auf ſie und andere Verſuche des Lord Ligonier gründete ſich dann die neue Einrichtung des Engliſchen Geſchützes, wo die Länge der Feldkanonen zu vierzehn, die der Schiffskanonen zu funfzehn und endlich die der Feſtungs- und Batterieſtücken zu ein und zwanzig Kalibern beſtimmt [k]), von den Feldkanonen aber das Gewicht des Sechspfünders auf 550 und des Dreipfünders auf 270 Pfund geſezt ward. Man goß jedoch in der Folge wieder vier und zwanzig Kugeln lange Drei-

k) Böhms Magaz. f. Ingen. u. Artill. 5. Bd. S. 264. folg.

Dreipfünder, die 670 Pfund wogen. Neben ihnen führten die Engelländer noch eine etwas ſchwerere Art Geſchütz von ſechzehn Kugeldurchmeſſern Länge, wo der Zwölffpfünder 3190, der Sechspfünder 1980 und der Dreipfünder 1210 Pfund wog.

§. 16.

In den Erſten Feldzügen dieſes Zeitraumes gegen die Franzoſen hatten die Hannöverischen Truppen nichts als Regimentſtücken bei ſich gehabt, die auch bei der beſten Bedienung nichts gegen das ſchwere Franzöſiſche Geſchütz vermochten; man nahm daher im Siebenjährigen Kriege ebenfalls Poſitionsgeſchütz mit ins Feld, von dem die vier und zwanzig Kaliber langen Zwölffpfünder 3400 Pfund, die ſieben und zwanzig Kaliber langen Sechspfünder 1900 bis 2000 Pfund, die dreipfündigen Regimentskanonen aber bei einer Länge von ein und zwanzig bis ſieben und zwanzig Kalibern gegen 800 Pfund wogen. Weil jedoch dieſe Kanonen wegen ihrer Schwere bei verſchiedenen Gelegenheiten entweder den Truppen gar nicht folgen konnten, oder doch wenigſtens vielen Aufenthalt verurſachten, ließ der General von Trew im Jahr 1785 von den drei angeführten Kalibern ſehr lange Kanonen gießen, und durch wiederholtes Abſägen derſelben Verſuche über ihre zweckmäßige Länge anſtellen. Als das Reſultat jener Verſuche bekam von nun an der Zwölff- und Sechspfünder achtzehn Kaliber, der Dreipfünder aber Ein und zwanzig Kaliber zur Länge. Zugleich ward das Gewicht des Zwölffpfünders auf 2400 Pfund, und das des Sechspfünders auf 1200 Pfund herabgeſezt, auch wurden die vorher gewöhnlichen überflüſſigen Zierrathen gänzlich abgeſchaft[1]).

1) Scharnhorſt Handbuch f. Offiziere. I. Thl. S. 336.

§. 17.

Seitdem Valliere die langen und ſchweren Kanonen wieder in Frankreich eingeführt hatte; hielt man nur dieſe allein für wirkſam, und die leichten Geſchütze kamen gänzlich aus dem Gebrauch. Zwar hatte der Marſchal von Sachſen einige leichte oder ſogenannte Schwediſche Kanonen bei ſeinem Heere, die nach dem Vorſchlage des General-Lieutenants Brocard im Jahr 1740 gegoſſen worden waren. Sie hatten ſechzehn Kaliber zur Länge, waren am Stoß $\frac{3}{4}$ Kaliber ſtark, und ſchoſſen 3 Pfund. Es waren ihrer aber zu wenig, als daß ihr Nutzen hätte in die Augen fallen können, ſie wurden daher auch nicht geachtet, bis man in der Folge nach beendigtem Kriege 1741 auf Anrathen des Königes von Preußen ihre Anzahl beträchtlich vermehrte, und jedem Bataillone Eins derſelben zutheilte. In Abſicht des übrigen beſtehenden Feldgeſchützes hingegen ward nichts abgeändert, ſie hatten bei Ausbruch des Krieges von 1756 durchaus noch die Verhältniſſe von 1732 [m]). Man verlohr dadurch jeden Vortheil wieder, den die Erleichterung der Bataillonkanonen erwarten ließ; denn das Brigadegeſchütz konnte demohngeachtet den Truppen auf unebenem Boden oder bei ſchnellen Bewegungen nicht folgen, und die Wirkung der einzelnen Bataillonkanonen war nicht entſcheidend. Man war daher immer genöthiget, auf das ſchwere Geſchütz zu war-

m) Man begnügte ſich dem Poſitionsgeſchütz einige leichte Schwediſche Kanonen auſſer den zu den Bataillonen gehörenden bei zu fügen. Bei der 1748 für die Niederlande beſtimmten Feld-Artillerie befanden ſich zehen ſolcher Schwediſchen Kanonen. Espagnac Verſuche üb. d. großen Krieg. I. Bd. Kap. 3; S. 277.

warten, um den Feind mit gleichen Waffen zu bekämpfen n).

§. 18.

Die Preußen und Oeſterreicher hatten mittlerweile ihr Feldgeſchütz auſſerordentlich vermehret, und es dermaßen erleichtert, daß es beinahe eben ſo beweglich war, als die Truppen ſelbſt. Die größten Feldherrn bedienten ſich dieſes Geſchützes ſtets mit Vortheil bei allen Veränderungen, die der Lauf des Krieges in den Manöuvern der Truppen hervorbrachte. Ihnen ahmte bei den Franzoſen der Marſchal Broglio nach; er ſuchte zuerſt durch Erleichterung der Parkkanonen den Bewegungen des Heeres die Leichtigkeit und Geſchwindigkeit zu verſchaffen, durch die ſich die Deutſchen Armeen ſo ſehr aus zu zeichnen anfiengen. Dazu kam noch: daß die lezteren noch einmal ſo viel Regimentskanonen hatten, als die Franzoſen, die daher immer ihr Parkgeſchütz mit zu Hülfe nehmen mußten. Weil jedoch die Zeitläufte nicht verſtatteten, die zu Beſtimmung der zweckmäßigſten Geſchützlänge nöthigen Verſuche an zu ſtellen; begnügte man ſich die ſchon vorhandenen zwölfpfündigen Röhre auf Sechzehn, die achtpfündigen aber auf zwölff Pfund bohren zu laſſen. Die alten, oder ſogenannten langen Vierpfünder, im Gegenſatz der kürzern und nur halb ſo ſchweren Schwediſchen, blieben hingegen unverändert, wie ſie waren. Zwar waren dieſe neuen Kanonen viel beweglicher als die alten, und man bediente ſich ihrer bei Detaſchementen und bei Poſtengefechten mit Nutzen; allein, der Marſch des Heeres ſelbſt war deshalb immer noch nicht leichter, denn die Sechzehnpfünder wogen 4200 Pfund, während ſie durch die Vergrößerung

n) Scheel Memoires d'Artillerie p. 28.

ßerung des Kalibers bei einem nach den vorigen Proportionen gegoſſenen Rohre zu ſchwach im Metall wurden °).

§. 19.

Gribeauval, den Ludwig der Funfzehnte nach Beendigung des Siebenjährigen Krieges aus den Oeſterreichiſchen Dienſten zurück rief, hatte bei ſeiner genauen Kenntniß des Franzöſiſchen Geſchützweſens während mehrerer Feldzüge, die er an der Spitze der Oeſterreichiſchen Artillerie ſtand, Gelegenheit genug: Erfahrungen zu ſammlen, und Vergleichungen an zu ſtellen. Er ſchlug daher eine gänzliche Umſchaffung der Franzöſiſchen Artillerie und eine Herabſetzung der bisherigen Länge der Kanonen bis auf Achtzehn Kaliber vor. Es wurden nun auf Befehl des Königes 1764 zu Straßburg Verſuche angeſtellt, um die vorgeſchlagene Abkürzung und Erleichterung der Kanonen zu prüfen, die der größere Theil der Franzöſiſchen Artillerie-Offiziere für nachtheilig hielt. Bei dieſen Verſuchen ward vorläufig angenommen: daß die Sechzehnpfündigen Kanonen, als zu ſchwer und unbehülflich für den Felddienſt, zu Batterieſtücken beſtimmt, im Felde aber blos Zwölff-, Acht- und Vierpfünder mitgeführet werden ſollten. Man ſetzte zugleich die allgemeine Schußweite der Feldkanonen von jedem Kaliber auf 1250 Schritt — 500 Toiſen — als die größte Entfernung, bei der man ſich noch einige Genauigkeit der Richtung verſprechen kann.

Die Verſuche wurden in Beiſein der Marſchälle und Generale Contades, Vogue, Wurmſer, Beſenval, Glaubits, Rochembeau, Mouy, mehrerer Oberſten und anderer Offiziere von der Artillerie

o) Scheel l. c. p. 30.

lerie und der Ingenieure wiederholt. Sie entſprachen Gribeauvals Erwartungen vollkommen. Der Kriegsminiſter Choiſeul ließ daher im Jahr 1765 nach jenes Angabe 150 neue Kanonen gießen, nemlich 25 Zwölfpfünder, 50 Achtpfünder und 75 Vierpfünder: von den die erſteren 1750, die anderen 1150 und die letzteren 580 Pfund wogen [p]). Man verkleinerte zugleich den bisherigen Spielraum, und ſchaffte alle überflüſſige Verzierungen der Geſchützröhre ab. Blos die, für die leichten Truppen beſtimmten Einpfünder, die von ihrem Erfinder Roſtainz den Namen führten, wurden beibehalten, weil Gribeauval keine Veränderung dabei vorſchlug. Sie waren zwanzig Kaliber lang, und hatten eine ſehr gebogene Laffete, um durch die Höhe der Räder die Bedienung zu erleichtern. Wegen ihrer Leichtigkeit wurden ſie nur von Einem Pferde gezogen, das in einer Gabel gieng. Dieſe beſtand in zwei abgeſonderten Armen, die vermittelſt eines eiſernen Bolzen an die Laffetenwände befeſtiget waren, wodurch zugleich der Schwanz genugſam in die Höhe kam, daß kein beſonderer Protzwagen nöthig war.

§. 20.

Eine ſo gänzliche Umformung des ehemaligen Geſchützes fand bei der Franzöſiſchen Artillerie vielen und heftigen Widerſpruch. Unter den Gegnern des Neuen Syſtems ſtand Valliere, als der Sohn des Urhebers der vorigen Einrichtung von 1732, oben an [q]). Die-

p) Scheel l. c. p. 39.

q) Traité de la Defenſe des places par les Contremines. 1768. und nachher Memoire, touchant la ſuperiorité des pièces d'Artillerie longues et ſolides ſur les pièces courtes et legeres. pr. Valliere. 1775.

Dieſer um die Geſchützkunſt ſehr verdiente Mann konnte ſich durchaus nicht entſchlieſſen, den Veränderungen in der Artillerie Beifall zu geben, er verwarf ſie bis an ſeinen Tod mit unerſchütterter Standhaftigkeit. An ihn ſchloſſen ſich St. Auban [r]), Düpüget [s]), und mehrere andere; und ſie hatten wirklich im Jahr 1772 die Freude, daß der Kriegsminiſter Monteynard das alte Syſtem beinahe völlig wieder herſtellen ließ [t]). Dies dauerte jedoch nur kurze Zeit, der König gab den Marſchällen von Frankreich: Contades, Richelieu, Soubiſe und Broglio, Auftrag, gemeinſchaftlich unter Vorſitz des Kriegsminiſters Mouy die Gründe beider Partheien gegen einander abzuwägen. Der Ausſpruch fiel zum Vortheil des neuen Syſtems aus, das daher im Jahr 1774 wieder eingeführet ward, und noch gegenwärtig bei der Franzöſiſchen Artillerie zur Norm dienet.

§. 21.

Es war zwar auch eine Erleichterung der Belagerungskanonen vorgeſchlagen worden, ſie fand aber nicht ſtatt. Blos die bei dem alten Geſchütze hinter der Seele befindliche kleine Kammer — durch die man das Zündloch mehr zu ſchonen glaubte — ward abgeſchaft.

r) Memoires ſur les nouveaux ſyſtemes d'Artillerie.

s) Eſſai ſur l'uſage de l'Artillerie dans la guerre de campagne et dans celle des ſieges, par un officier du Corps. Amſterdam 8. 1771.

t) Es wurden zu dem Ende 1771 die bekannten Verſuche zu Douay mit zwei Vierpfündigen Kanonen angeſtellt, wovon die eine im Jahr 1764, nach der Ordonanz von 1732 gegoſſen, 1150 Pfund, die andere nach der neuen Art, 1767 gegoſſen, aber 585 Pfund wog.

ſchaft. Man ſetzte zugleich feſt: daß in Zukunft die Vierundzwanzig- und Sechzehnpfünder als Belagerungs-Geſchütz betrachtet, zu Vertheidigung der Feſtungen aber hauptſächlich Sechzehn-, Zwölff- und Achtpfünder beſtimmt werden ſollten, den man die Verhältniſſe von 1732 ließ, damit ſie weit genug in die Schießſcharten reichten, und die Backen der letzteren bei dem Feuern nicht von der Dunſt beſchädiget würden, wie es bei einer geringeren Länge des Rohres nothwendig hätte geſchehen müſſen [u]).

§. 22.

Die Sachſen führten im Erſten Schleſiſchen Kriege noch 21 Kaliber lange, Dreipfündige Regimentsſtücken, mit der vom General Obenaus erfundenen Geſchwindſchußmaſchine. Im Jahr 1745 aber waren dieſe Regimentskanonen in Drei- und Sechspfünder von zwanzig Kugeln Länge umgeändert worden, die 380 und 520 Pfund wogen, und kegelförmige Kammern hatten. Als jedoch bei der Uebergabe der Armee an die Preußen im Jahr 1756 im Lager bei Pirna das ganze ſächſiſche Feldgeſchütz verlohren gieng; blieben nur einige wenige Kanonen zurück, die ſich auf der Bergfeſtung Königſtein befanden. Bei der deswegen nach dem Hubertsburger Frieden durch den Prinz Xaver von Pohlen, als Adminiſtrator des Landes veranſtalteten neuen Ausrüſtung der Armee ward die Artillerie ebenfalls beträchtlich erleichtert und beweglicher gemacht. Eine, aus Offizieren des Artilleriekorps beſtehende Kommiſſion ſetzte 1766 die Länge alles Feldgeſchützes auf ſechzehn Kaliber, und theilte es in

Schwere

u) Scheel l. c. p. 72. ſeq.

Schwere Zwölfpfünder, die	2383 Pfund wogen;
leichte	1685
Schwere Achtpfünder	1584
leichte	1121
Vierpfündige Regimentsſtücken	670

§. 23.

Auch die Sardiniſche, Spaniſche und Neapolitaniſche Artillerie richteten ihr Feldgeſchütz nach dem Muſter des Neuen Franzöſiſchen ein. Spanien, deſſen Geſchützeinrichtung ſchon 1761 von dem General Valliere nach dem Muſter der Franzöſiſchen Ordonanz von 1732 verändert ward, erhielt 1780 durch den Grafen von Lascy, als Kommandanten der Artillerie, eine ganz neue Verfaſſung, bei der man die von Gribeauval angenommenen Grundſätze befolgte. Die Kaliber der Feldkanonen wurden auf Zwölf- Acht- und Vierpfünder geſezt, und alles nach dem neuen Franzöſiſchen Syſtem eingerichtet v).

§. 24.

Die Portugieſiſche Artillerie ward durch Willhelm den Erſten, regierenden Grafen von Schaumburg-Lippe-Bückeburg, der zu Ende des Siebenjährigen Krieges das Kommando der ganzen Portugieſiſchen Armee übernahm, beſſer und zweckmäßiger eingerichtet. Beſonders führte er eine leichte Artillerie für die Infanterie ein — jedes Peloton erhielt Eine ſolche Kanone — die aus 230 Pfund ſchweren Einpfündern beſtand. Anſtatt der Laffeten ruheten

v) D. Thom. de Morla Lehrbuch der Artillerie. a. d. Spaniſchen. 8. Leipzig 1795. I. Bd.

ten dieſe auf einer Art Karren, der von vier Mann leicht über jede Hecke, Graben u. ſ. w. hinweg gehoben, und auf dem Marſch von Einem Pferde gezogen ward. Auſſer dieſen leichten Kanonen hatte jedes Bataillon noch beſonders zwei gewöhnliche Dreipfündige Regimentsſtücken [w]). Ein gleiches geſchahe im Jahr 1787 von dem Baron von Salis mit der Neapolitaniſchen Artillerie, er hatte zu dem Ende von dem Könige von Frankreich einen zweijährigen Urlaub erhalten, während deſſen er der ganzen Armee eine neue Geſtalt gab, und die Artillerie nach dem Syſtem des Herrn von Gribeauval umſchuf. Als ihn jedoch die Zeitumſtände nöthigten, 1790 wieder nach Frankreich zurück zu kehren, waren die Franzöſiſchen Stückgießer noch nicht angelangt, und es läßt ſich nicht genau beſtimmen: ob nach ſeiner Abreiſe die neuen und verbeſſerten Einrichtungen völlig zu Stande gekommen ſind, oder nicht?

§. 25.

Das Däniſche Geſchütz unterſchied ſich von allem übrigen durch ſeine Länge, die durchgehends zwei und zwanzig Kaliber betrug. Ihr Gewicht war: des Zwölfpfünders 2400 Pfund; des Sechspfünders 1200 Pfund; und des Dreipfünders 600 Pfund. Da ſie nun beträchtlich länger waren, als andere Feldkanonen, ohne doch eine größere Schwere zu haben; ſo folgt daß ſie in Abſicht ihrer Metallſtärken gegen das Geſchütz der übrigen Armeen im umgekehrten Verhältniß ihrer Länge ſtehen mußten.

§. 26.

w) Hannöv. Neues Mil. Journal. 12. Stück; S. 288.

§. 26.

Wenn man den Behauptungen des Baron Tott mehr Glauben beimeſſen dürfte, hätten die Türken im ganzen Laufe dieſes Zeitraumes durchaus keine Fortſchritte in der Geſchützkunſt gemacht; allein, ſie waren nicht nur zu des Grafen Marſigli Zeiten ſchon weiter, als ſie Tott ſchildert, ſondern dieſem lezteren wird auch von Peyſſonnel und andern neuen Reiſenden öfters widerſprochen x). Es iſt jedoch erwieſen: daß weder die Struktur ihrer Feldgeſchütze, noch auch die übrige Einrichtung ihrer Artillerie auf richtigen Grundſätzen beruhen, und daß ſie ſelbſt gegen die ſchlechteſte der übrigen Europäiſchen Artillerien noch um ein halbes Jahrhundert zurück ſind.

§. 27.

Nächſt der Vermehrung und Erleichterung der Feldkanonen zeichnet dieſer Zeitraum ſich auch durch den häufiger gewordenen Gebrauch der Haubitzen beſonders aus. Schon im vorigen Zeitraume hatten die Deutſchen ſie im Felde mitgeführt; doch nicht ſowohl als Poſitionsgeſchütz, ſondern vielmehr, um ſich ihrer bei dem Angriff verſchanzter Poſten zu bedienen. Man hatte daher auch zu Anfange des dritten ſchleſiſchen Krieges noch nicht ſoviel Haubitzen bei den Armeen, als in der Folge; denn die Ruſſen waren die erſten, die den Ton dazu angaben, wahrſcheinlich weil ſie ihnen vorzüglich gegen die irregulaire Türkiſche Reuterei ſehr nützlich waren. So befanden ſich bei dem Franzöſiſchen Heere in den Niederlanden im Jahr 1748, das

x) Peyſſonnel Obſervations critiques ſur les Memoires de M. le Bar. de Tott. 8. Maeſtricht 1785.

das 150 Kanonen bei ſich führte, nur vier Haubiłzen y); und die Alliirte Armee hatte in der Schlacht bei Haſtenbeck 1757 zwei dreißigpfündige und vier ſechzehnpfündige Haubitzen bei ſich z). Das in demſelben Kriege den Oeſterreichern zugeſchickte Ruſſiſche Hülfskorps im Gegentheil, führte nicht nur vier Haubitzen bei jeder Artillerie-Brigade, ſondern die eben erſt von dem General-Feldzeugmeiſter, Grafen Schuwalow eingeführten neuen Haubitzen waren bei den Regimentern eingetheilet a) und ſelbſt die Dragoner hatten leichte Wurfgeſchütze. Man ahmte jene Sitte in der Folge bei dem Kaiſerlichen und bei dem Preußiſchen Heere nach, und theilte jedem Infanterie-Bataillone auſſer ſeinen beiden Kanonen noch Eine Haubitze zu. Dies fand auch in dem Kriege von 1778 ſtatt, bei den gegen einander ſtehenden Preußiſchen und Oeſterreichiſchen Armeen hatte nicht nur jedes Bataillon eine leichte Haubitze; ſondern es gehörten auch noch verſchiedene Brigaden ſchwerere Haubitzen zu dem Poſitionsgeſchütz.

§. 28.

So lange man die Haubitzen faſt nur allein zum Angriff befeſtigter Poſten beſtimmte, konnte man ſich ohne Schwierigkeit der von ſtärkerem Kaliber bedienen, deren Granaten ſogar in einigem Betracht noch Vorzüge gegen die kleineren hatten. Als man jedoch anfieng, dieſes Geſchütz gleich den Feldkanonen mit in

y) Espagnac Verſuch über den großen Krieg. I. Bd; Kap. 3; S. 279. der Deutſchen Ueberſetzung.

z) Hannöv. N. Milit. Journal 2. Stück. S. 238.

a) Hupels Erſter Feldzug der Ruſſen gegen die Preußen im Jahr 1757. Aus Archivnachrichten. 8. Riga 1794. S. 93.

in die Linie zwiſchen die Truppen zu ſtellen, war man auch genöthiget, kleinere Kaliber dazu an zu wenden. Im Jahr 1762 führte die Hannöveriſche Artillerie blos dreißigpfündige Haubitzen bei ſich, die 1900 Pfund wogen und mit drei Pfund Pulver geladen wurden [b]). Sie waren jedoch, ſo wie die zwanzig- und ſechzehnpfündigen zu Poſitionsgeſchütz wegen ihrer Schwere und Unbehülflichkeit nicht brauchbar; man führte daher anſtatt ihrer die ſchon vorher bei den Preußen gewöhnlichen Siebenpfündigen Haubitzen ein, die ſich leichter bewegen ließen, und daher den doppelten Endzweck erfüllten: in der Linie als Feldgeſchütz zu agiren, und den Feind aus Häuſern, Verſchanzungen u. ſ. w. zu vertreiben. Es wurden nur noch einige dreißigpfündige beibehalten, um bei ſolchen Fällen zu dienen, wo man ſich von kleinern Granaten nicht die gehörige Wirkung verſprechen konnte [c]).

§. 29.

Bei der Preußiſchen Artillerie wurden im Laufe dieſes Zeitraumes Haubitzen von folgendem Kaliber geführet: 30pfündige; 25pfündige; 18pfündige; 10pfündige leichte und ſchwere und 7pfündige [d]). Derſelben Kaliber bedienten ſich auch die Oeſterreicher, Dänen und andere, doch waren nur allein die zehen- und ſiebenpfündigen Haubitzen zu Feldgeſchütz beſtimmt, während die ſchweren zu der Belagerungsartillerie gerechnet wurden. Die Engelländer hatten

8zol-

b) Scharnhorſt Handbuch f. Offiziere I. Thl. S. 77.

c) Ebendaſ. S. 340.

d) Handbuch der Praktiſchen Artillerie. 8. Dresden 1792. S. 56.

8zollige, wogen 1200 Pf.;	die Granate wog	46 Pf.
$5\frac{1}{2}$	460	16
$4\frac{1}{2}$		8

Unter die von Gribeauval bei den Franzoſen angegebenen Veränderungen des Feldgeſchützes gehört auch: daß die achtzolligen Haubitzen zu den Belagerungstrains verwieſen, und blos die Sechszolligen als Poſitionsgeſchütz angeſehen wurden e). Die Sachſen führten bei der neuen Einrichtung ihres Feldgeſchützes Sechzehn- und Achtpfündige Haubitzen ein, von den jene 1409, die leztern aber 707 Pfund wogen.

§. 30.

Ohngefähr um die Zeit des zweiten Schleſiſchen Krieges waren bei den Ruſſen die Einhörner erfunden worden, ein Mittelgeſchütz zwiſchen Kanonen und Haubitzen, das ſich von den erſteren durch ſeine kegelförmige Kammer, und von den letzteren durch ſein längeres Rohr unterſchied. Sie ſchoſſen von 2 bis 96 Pfund Eiſen, waren zehn Kaliber lang, und ſo wohl zu maſſiven Kugeln als zu Granaten brauchbar. Die Sechs und Neunzigpfündigen hießen doppelte, die Acht und Vierzigpfündigen, Einfache, die Zwölfpfündigen aber Viertheils-Einhörner. Sie trugen ſehr weit, und wurden dazu auf beſondere Wurflaffeten gelegt, die den Schifflaffeten der Kanonen nicht unähnlich waren. Sie hatten jedoch den Fehler: daß ſie nicht genauen Schuß hielten. Die Zweipfündigen Einhörner waren blos für die Dragoner und Grenadier zu Pferde beſtimmt; es befanden ſich deswegen bei ihnen auf der Achſe neben der Gabel-

e) Scheel Memoires d'Artillerie p. 67.

bellaffete zwei Köhornſche Mörſer, auf drei Pfund Eiſen gebohret, zu Granaten f).

Zu Anfang des Siebenjährigen Krieges erfand auch der Graf Schuwalow jene Art Haubitzen, die von ihm den Namen erhielten, und ſich dadurch auszeichneten, daß ihre Seele doppelt ſo breit als hoch, an der Mündung aber drei Kaliber breit, zwei Kaliber hoch und tief, trichterförmig ausgebohret war. Sie hatten achtzehn Kaliber zur Länge, und waren in der Seele drei Pfund Eiſen hoch, und vier und zwanzig Pfund Eiſen weit. Ihre Kammer war zylindriſch, und wurden ſie vermittelſt einer blechnen Röhre geladen, durch welche man die Pulverladung mit dem Setzer hinter ſchob. Sie lagen auf ſehr ſtarken Feldlaffeten, die im Stellriegel eine ſenkrechte Schraube hatten, auf deren Kopfe die Bodenfrieſe des Rohres ruhete, und ſo aufwärts oder abwärts bewegt werden konnte. Wahrſcheinlich um ihre innere Geſtalt zu verbergen, hatte das Rohr eine runde Form und daher oben und unten eine auſſerordentliche Metalldicke, die ſie ſehr ſchwer machte. Dieſes ſowohl, als ihre verhältnißmäßig geringe Wirkung waren der Grund zu den Klagen der Generale Soltikof und Fermor über dies Geſchütz, die aber der Erfinder durch die zu Anfang des Jahres 1760 angeſtellten Verſuche völlig niederſchlug g).

§. 31.

Gegen die Mitte dieſes Zeitraumes ward bei der Sächſiſchen Artillerie eine von dem Artillerie-Oberſten (nach-

f) Tielkens Beiträge zur Kriegskunſt und Geſchichte des Krieges. 2. Stück. S. 23.

g) Correſpondance du Marq. de Montalembert avec le Marq. d'Havrincour. T. 2; p. 197.

(nachherigen General) Hoyer angegebene Art leichter Feldhaubitzen unter dem Namen der Granatſtücken eingeführet. Dieſe ſchieſſen Vier Pfund Stein; das heißt: eine vierpfündige Granate, haben Laffeten, wie die Regimentskanonen, und halten wegen ihrer größeren Länge von Neun Kalibern, ſo wie wegen ihres kleineren Spielraumes ungleich genaueren Schuß, als die gewöhnlichen Haubitzen, die bekanntlich nur fünf bis ſechs Kaliber lang ſind. Im Kriege von 1778 befand ſich bei jedem Sächſiſchen Grenadier-Bataillone ein ſolches Granatſtück; in der Folge wurden aber mehrere derſelben verfertiget, und zu Poſitionsgeſchütz beſtimmt.

§. 32.

Obgleich die Caronaden in Engelland eigentlich nur zum Gebrauch der Flotte dienten, wird es doch nicht unſchicklich ſein, ihrer hier mit zu erwähnen. Sie führten den Namen ihres Erfinders Caron, und waren ein Kammergeſchütz, das aber keine Bomben oder Granaten ſondern maſſive, gewöhnlich ſehr ſchwere, Kugeln ſchoß, und daher auch auf Eiſengewicht gebohret war. Ihre ganze Länge betrug Etwas über 9 Kaliber, wovon die Kammer $\frac{15}{16}$, die Seele $6\frac{9}{16}$ Kaliber ausmachte. Anſtatt der Schildzapfen befand ſich unter dem Rohre ein durchbohrter Anſatz, durch den eine eiſerne Stange lief, worauf die Caronade ruhte. Die Pulverladung, welche die Kammer faßte, war $\frac{1}{12}$ Kugelſchwer, nemlich bei der Acht und Sechzigpfündigen Caronade $5\frac{2}{3}$ Pfund. Dieſe geringe Ladung ſcheint deshalb hinreichend zu ſein, weil man das Geſchütz für die unterſten Batterien der Kriegsſchiffe beſtimmte; die Hauptabſicht aber war: durch eine beträchtliche Verringerung der Länge

und

und der Metallſtärke das Geſchütz ſehr leicht zu machen, denn bei einem Kaliber von Acht und Sechzig Pfunden wog dennoch das Rohr nicht mehr als 3600 bis 3900 Pfund h).

§. 33.

Die ſeltenen Belagerungen, welche in dieſem Zeitraume vorfielen, ließen nur wenig in Abſicht einiger Verbeſſerungen der Mörſer erwarten, die von einem ungleich eingeſchränkteren Gebrauche ſind, als alle übrige Geſchützarten. Dennoch hatte man bei einigen vorgefallenen Bombardements bemerkt: daß die franzöſiſchen Zwölffzolligen Mörſer nicht allein die Bomben öfters zerſprengten, ſondern auch ſelbſt bald unbrauchbar wurden. Bei den deshalb zu Straßburg angeſtellten Verſuchen ſahe man dies vollkommen beſtätiget. Die zwölffzolligen Mörſer mit großen Birnenförmigen Kammern zerſprengten beinahe alle ihre Bomben, und wurden nach ohngefähr zwanzig Würfen völlig unbrauchbar. Daſſelbe geſchahe auch bei den zylindriſchen Kammern, wenn man die Ladung verſtärkte, um die 150 Pfund ſchwere Bomben auf die vorgeſchriebene Weite von drei tauſend Schritt zu treiben i). Dieſe und ähnliche Betrachtungen bewogen mehrere Gelehrte, auf eine beſſere Form der Mörſerkammern zu denken; Herr Marſſon gab im Jahr 1766 eine Schrift heraus: Ueber die beſte Form der Mörſerkammern, um die gröſste Wurfweite zu erhalten, deren die Ladung fähig iſt, ohne der Dauer des Mörſers ſelbſt nachtheilig zu werden k). Aenliche Unterſuchungen

h) Hannöver. N. Milit. Journal 8. Stück. S. 312.
i) Scheels Mem. d'Artill. p. 93.
k) ib. 2. Part. p. 82 ſeq.

chungen ſtellten Belidor, der Engelländer Burkhard und John Müller an, wo denn Belidor die kegelförmigen Kammern am vortheilhafteſten hielt, um genaue Würfe zu geben und das Werfen mit Einem Feuer, oder aus der Dunſt zu begünſtigen. Burkhard ſtimmte mit ihm überein; Marſſon und Müller hingegen geben den zylindriſchen Kammern den Vorzug, weil ſie wegen der kleineren Oeffnung, womit ſie an das Lager des Mörſers ſtoßen, eine größere Wurfweite gewähren, welches auch des Engeländers Hawkesbee Verſuchen gemäß iſt.

§. 34.

Wegen des allen Mörſern mit zylindriſchen Kammern gemeinen Fehlers: daß bei Würfen unter geringen Erhöhungswinkeln die Bombe im Lager nie auf der Axe der Kammer ruhet, wodurch die Würfe auch verhältnißmäßig unſicher werden; ſchlägt der Schwede Auguſt Ehrenſwerd vor: die Kammer nicht gerade unter die Seelen-Axe des Mörſers, ſondern um die Weite des halben Spielraumes der Bombe vor dieſelbe zu ſetzen. Die Bombe liegt nun bei allen von der ſenkrechten Stellung abweichenden Richtungen des Mörſers mit ihrem Mittelpunkte über der Axe der Kammer, und wird von der aus dem Pulver entwickelten elaſtiſchen Flüſſigkeit auf eine gleichförmige Art gefaßt, welches der Genauigkeit der Würfe nothwendig ſehr vortheilhaft ſeyn muß [l]).

§. 35.

Es wurden aus den zum Theil vorher angeführten Urſachen bei der Einführung des neuen Franzöſiſchen

l) Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften Bd. 4; S. 301.

ſchen Geſchützes blos die Zehenzolligen Mörſer angenommen, deren zylindriſche Kammer Sieben Pfund Pulver faßte. Man behielt jedoch einige von den zwölffzolligen Mörſern nach der Ordonanz von 1732 bei, um die noch vorhandenen Bomben von dieſem Kaliber zu verbrauchen [m]). Die Preußen führen fünf und ſiebenzig-, Funfzig-, fünf und zwanzig-, und Zehnpfündige Mörſer mit zylindriſchen Kammern. Die Oeſterreichiſchen, Engliſchen und Sächſiſchen Mörſer ſtehen in Abſicht ihres Gewichts, ihres Kalibers und der Pulverladungen in folgendem Verhältniß gegen einander:

Oeſterreichiſche	60pfündige wiegen	2000 Pfund;
	30	1000
	10	350
Sächſiſche	48	2003
	32	1560
	24	1143
Engliſche	zehnzollige	1200
	achtzollige	580
	$5\frac{1}{2}$zollige	140
	$4\frac{1}{2}$	84

Von dieſen drei Gattungen haben die Oeſterreichiſchen und Engliſchen zylindriſche Kammern; die Sächſiſchen hingegen kegelförmige, unten abgerundete, die oben in den Flug des Mörſers einlaufen, ſo daß die Bombe ſich allezeit feſt auffſezt, und nicht verkeilet werden darf. Weil dieſe Einrichtung die Genauigkeit der Würfe auf eine auſſerordentliche Weiſe befördert; führte der Marſchal Homer 1785 als Inſpektor der Franzöſiſchen Artillerie eine änliche Art Mörſer von acht und zwölff Zollen, im Kaliber ein; doch ſind ſie noch nicht allgemein angenommen.

§. 36.

m) Scheel l. c. p. 96.

§. 36.

Alles Geſchütz war bisher, wenn auch nicht wie ehedem, über einen völlig ausgeformten Kern, doch über eine Kernſtange gegoſſen und alsdenn nachgebohret worden. Keller, ein Stückgießer in Caſſel, verſuchte zuerſt um den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts die Kanonen maſſiv zu gießen und ſie dann in ſenkrechter Richtung aus zu bohren, indem er ſich des ſchon vorher bekannten Schneidezeuges bediente, womit man der Seele des über einen Kern gegoſſenen Geſchützes den richtigen Kaliber zu geben pflegte [n]). Weil jedoch Kellers Verfahren viel Zeit weg nahm, erfand Maritz, ein Schmied aus Genf, die horizontale Bohrmaſchine mit ſpitzen Bohrern, und machte dieſe Erfindung im Jahr 1739 dem Franzöſiſchen Hofe bekannt, der ihm die nöthige Unterſtützung gab, daß zu Lyon eine Bohrmaſchine nach ſeiner Angabe erbauet ward, wo die maſſiv gegoſſenen Kanonenröhre von ihm auf eine ſehr geheimnißvolle Art gebohrt wurden, indem man zugleich feſtſezte: daß in Zukunft alle Kanonen maſſiv gegoſſen werden ſollten [o]). Obgleich Valliere, St. Auban und mehrere Franzöſiſche Artillerie-Offiziere ſich bemüheten, die Nachtheile des vollen Guſſes darzuthun; war doch die größere Regelmäßigkeit der maſſiv gebohrten und äuſſerlich abgedreheten Geſchützröhre zu auffallend, und ihr Einfluß auf die Genauigkeit der Schüſſe zu wichtig, als daß man dieſer nicht gern eine etwas größere Haltbarkeit aufgeopfert hätte. Ja, aus den deshalb angeſtellten Verſuchen ſchien ſogar zu erhellen, daß die erwähnte Verringerung der Dauerhaftigkeit ſelbſt nicht ſo beträchtlich ſei, als man Urſache zu glauben gehabt hatte.

n) Krünitz Encyklopädie Artik. Kanone.

o) Scheel part. 2; p. 152.

hatte. Der Kriegsminiſter Angervillers lies 1740 mit zwei voll gegoſſenen Vierundzwanzigpfündern, ſechs und zwanzig Tage lang, täglich von vierzig bis ſiebenzig Schuß thun. Sie hielten dieſe Probe aus, ohne andern Schaden zu leiden, als daß die Zundlöcher ausgebrannt waren; man glaubte daher, ohne weiteres Bedenken, den maſſiven Guß der Kanonen einführen zu dürfen [p]). Bei den Verſuchen, die man mit dem von Gribeauval angegebenem Feldgeſchütz 1765 in Frankreich machte, hielten zwei Vierpfünder jeder gegen 900 Schuß, zwei Achtpfünder, jeder etwa 1000 Schuß, von zwei Zwölfpfündern aber — die fehlerhaft im Guß ausgefallen waren und bei den ſich eingeſezte Stücken fanden — der eine 780 und der andere 442 Schuß aus [q]). Aehnliche Erfahrungen wurden auch in Spanien gemacht, als man im Begriff war, daſelbſt die Franzöſiſche Artillerie-Verfaſſung an zu nehmen. Aus zwei maſſiv gegoſſenen Vierundzwanzigpfündern geſchahen zu Sevilien 1782 in 61 Tagen, aus jedem 5124 Schuß, indem man dabei theils $\frac{1}{3}$ theils $\frac{3}{8}$ Kugelſchwere Ladungen gebrauchte, und täglich von vierzig bis hundert Schuß that. Beide Kanonen waren nach geendigtem Schieſſen noch in völlig gutem Stande, und an der Mündung blos drei Linien ausgeſchoſſen [r]). Ja in Holland wurden im Jahr 1773 aus zwei dreipfündigen Kanonen, aus jeder 1500 Kugel- und 75 Kartetſchenſchüſſe mit Ein Drittheil kugelſchwerer Ladung täglich von ſechzig bis dreihundert Schüſſe gethan, — bisweilen ſo geſchwind, daß

p) Scheel Memoir. d'Artill. Part. 2; p. 152.

q) ib. Part. 1, p. 36.

r) Morla Artillerie 1. Thl.; 2. Abſch. §. 336 ſeq.

daß man zu dreißig Schüſſen nur fünf Minuten Zeit brauchte — dennoch litten ſie weiter keinen Schaden, als daß die Zündlöcher ausgebrannt waren [s]).

§. 37.

Maritz verſtand ſeinen Vortheil ſehr gut. Er wußte es dahin zu bringen, daß er alle Widerſprüche beſiegte, und im Jahr 1748 Befehl erhielt: auch die Mörſer voll zu gießen und dann zu bohren, gleich den Kanonenröhren. Als jedoch wegen der neuen Einrichtung des Geſchützes 1766 die bekannten Straßburger Verſuche angeſtellt wurden, zeigten die maſſiv gegoſſenen Mörſer eine ſo geringe Dauer, daß man von dieſem Verfahren abgieng, und die Mörſer von nun an wieder hohl oder über den Kern gieſſen ließ [t]). Man ahmte in der Folge dieſes bei allen übrigen Artillerien nach und goß die Kanonen voll, die Mörſer aber hohl, ſo daß der Kern nicht völlig die Größe des Kalibers hat, um die Seele durch Nachbohren regelmäßiger konzentriſch machen zu können. Auch ward in Frankreich die von Maritz angegebene Bohrmaſchine von dem Herrn von Forſtner im Jahr 1780 verbeſſert, daß ſich nicht allein der Bohrer in dem Rohre, ſondern auch dieſes um jenen zugleich drehet.

§. 38.

Der Eiſernen Kanonen hatte man ſich immer nur auf den Flotten und in den Feſtungen bedient; denn man hielt das Eiſen für weniger widerſtehend, als das Metall, und glaubte deswegen jene ungleich ſtärker machen

s) Remarques d'un Offic. hollandois etc. in Böhms Magaz.

t) Scheel l. c. Part I, p. 78.

machen zu müſſen, wodurch ſie für den Felddienſt zu ſchwer wurden. In den neuern Zeiten aber fieng man in Engelland an: leichte eiſerne Kanonen zu gießen, wo der Dreipfünder nicht mehr als 378 Pfund wog, und dennoch alle damit gemachte Proben, der Kugelſchweren Ladung ohngeachtet, vollkommen gut aushielt u). Man ſuchte zugleich ſowohl hier als anderwärts das Gußeiſen ſo einzurichten, daß es gebohret und äuſſerlich abgedrehet werden konnte. Letzteres führte Maritz zuerſt im Jahr 1755 in Frankreich ein, als er General-Inſpektor der Kanonengieſſereien für die Marine ward, indem er zugleich ſeine horizontale Bohr- und Abdrehemaſchine auch bei den eiſernen Kanonen anwandte, anſtatt der vom Marquis von Montalembert erfundenen vertikalen mit ſpitzen Bohrern. Dieſe wurden ſchon im Jahr 1752 von dem Marquis auf ſeinen Eiſenwerken in Perigord gebraucht, um die maſſiv gegoſſenen eiſernen Kanonen auszubohren v).

§. 39.

Weil alle gegoſſene Metalle den geſchmiedeten an Haltbarkeit bei weitem nicht gleich kommen; hat der Franzoſe Grignon ein Verfahren angegeben, aus reinem Stabeiſen Kanonen über einen vorher verfertigten Dorn zu ſchmieden, indem man die Stäbe durch eine beſondere Maſchine ſchlangenförmig um den Dorn windet, und zuſammen ſchweißt. Die auf dieſe Art gemachten Kanonen werden dann, gleich den gegoſſenen, abgedrehet und ausgebohret w). Es wurden

u) Böhms Magaz. f. Ingen. d. Artill. Thl. 5. S. 295.
v) Memoir. de l'Academ. d. ſcienc. année 1759. p. 358.
w) Morla Lehrb. d. Artillerie 1. Thl; 4. Abſchn; §. 164.

den in Abſicht dieſes Verfahrens in Wien Verſuche angeſtellt, und die zuſammen geſchmiedeten Kanonen ſollen eine hinlängliche Dauerhaftigkeit gezeigt haben. Die eine wie die andere Art ward jedoch nie zum wirklichen Feldgebrauch angewendet, ſei es nun: daß man ſich nicht von ihrer Ausdauer überzeugt hielt; oder daß die geſchmiedeten Kanonen zu viel koſteten; oder endlich, welches auch am wahrſcheinlichſten iſt, weil es nie an einer hinreichenden Menge Glockenſpeiſe zu dem Gieſſen der Geſchütze fehlte.

§. 40.

Die Feldlaffeten der Kanonen wurden in dieſem Zeitraume ebenfalls bei den meiſten Artillerien erleichtert; beſonders ward bei der Sächſiſchen anſtatt des allgemein gewöhnlichen Eichnen Holzes das ungleich leichtere Kienholz angewendet. Merkwürdig war die Einführung der eiſernen Achſen und der metallnen Nabenbüchſen bei der Franzöſiſchen Artillerie 1765, wodurch die Reibung dergeſtalt verringert ward, daß acht Mann im Stande waren, den Vierpfünder auf jedem Terrain zu bewegen. Nicht minder reichten eilf Mann für den Achtpfünder und funfzehn Mann für den Zwölffpfünder auch in dem unebenſten Boden zu [x]. Zu Erleichterung des Marſches wurden aber nicht allein die Laffeten, ſondern alle übrige zu dem Feld Artillerie-Train gehörige Waagen mit eiſernen Achſen verſehen; die zwar Valliere 1772 wegen ihres hohen Preiſes und wegen ihrer Zerbrechlichkeit abſchafte, die aber nachher bei der Wiedereinführung des Gribeauvalſchen Syſtems ebenfalls wieder angenommen wurden [y].

§. 41.

x) Scheel l. c. p. 46. u. 55.
y) ib. p. 46.

§. 41.

Mit den eiſernen Achſen zugleich wurden auch die Deichſeln bei dem Artilleriefuhrweſen anſtatt der vorher gewöhnlichen Gabeln eingeführet. Schon im Jahr 1740 hatte der Marſchal von Sachſen befohlen: daß bei der nach Deutſchland beſtimmten Armee alle Wagen, mit Ausnahme der Protzwagen, Deichſeln haben ſollten [z]). Allein, durch ein Ohngefär, oder wahrſcheinlicher durch die Veranſtaltung der für die Gabeldeichſel auſſerordentlich eingenommenen Artillerie-Offiziere, fand ſich im Augenblicke des Abmarſches: daß die Geſchirre der Zugpferde durchgehends auf die Gabel eingerichtet waren. Die Sache blieb daher, wie ſie war, bis nach dem Frieden, wo der Marſchal von Sachſen durch ſein Anſehen die Einführung der in den nördlichen Ländern längſt ſchon gewöhnlichen Deichſel ſowohl an den Protzwagen der Kanonen, als an allen übrigen zur Armee gehörigen Fuhrwerken, bewirkte [a]). Während des ſiebenjährigen Krieges hatten die Engelländer und die Spanier noch Gabeldeichſeln bei ihrem Artilleriefuhrweſen, ſie wurden aber ebenfalls in der Folge abgeſchaft, weil man ihre Nachtheile und Unbequemlichkeiten, beſonders in gebirgigen Gegenden einſahe.

§. 42.

Zu denjenigen Mitteln, wodurch Gribeauval das Franzöſiſche Feldgeſchütz zu erleichtern ſuchte, gehört endlich noch das auf den Laffeten angebrachte Marſchlager, wohin das Rohr bei dem Aufprotzen zurück

z) ib. Part. 2, p. 61.

a) Scheel l. c. part. 2, p. 61 ſeq.

zurück gebracht wird, damit nicht die ganze Laſt auf den Kanonenrädern liegt, ſondern ſich zwiſchen dieſe und die Räder des Protzwagens vertheilet [b]). Man glaubte jedoch dieſe Erfindung bei andern Artillerien nicht nachahmen zu dürfen, theils, weil die hölzernen Achſen der deutſchen Kanonen wirklich dauerhafter ſind, als die eiſernen der Franzöſiſchen; theils und vorzüglich aber, weil man bei einem ſchnellen und unerwarteten Angriff des Feindes durch das Vorbringen des Rohres aus dem Marſchlager in das Cherjalager einen zu langen Aufenthalt befürchtete, blos die Spanier nahmen jenes ſo wie die ganze Franzöſiſche Artillerieverfaſſung an.

§. 43.

Man hatte ſich bisher bei den Feſtungskanonen einer Art Laffeten bedient, die ſich blos durch ihre größere Stärke von den Feldlaffeten unterſchieden. Valliere, der noch während des vorhergehenden Zeitraumes bei der Vertheidigung von Aire und Landau das Bedürfniß fühlte: das Geſchütz bisweilen bis zu der Höhe der Bruſtwehr zu erheben; ſuchte dieſen Entzweck bei der Franzöſiſchen Artillerie durch eine Verdoppelung der Laffetenwänden zu erreichen. Allein, dieſe Maſchine war zu wenig dauerhaft, um brauchbar zu ſein; man kehrte daher wieder zu den vorigen Laffeten zurück, und bediente ſich ihrer gemeinſchaftlich mit einer anderen noch niedrigeren Art, die beinahe ganz den Schiffslaffeten ähnlich war. Gribeauval ſchlug deswegen im Jahr 1749 dem Miniſter Argenſon eine Laffete vor, den Schiffslaffeten nicht unähnlich, nur daß ſie vorn zwei höhere Räder (4 Fuß hoch), hinten aber Ein Rad hatte. Die Räder liefen in einem

b) ib. part. 1; p. 84.

nem ſtarken Rähmen, oder gleichſam auf einer beweglichen Stückbettung, welche ſich vorn um einen eiſernen Bolzen drehete, ſo daß man der Kanone auf dieſe Weiſe jede beliebige Seitenrichtung geben konnte, in der ſie alsdann durch den Rähmen beſtändig unverrückt erhalten ward [c]). Dieſe Laffeten, die Valliere's Beifall hatten, wurden vorzüglich von Gribeauval in der Belagerung von Schweidnitz mit Vortheil angewendet, und auch nachher 1765 mit den übrigen Veränderungen bei der Franzöſiſchen Artillerie eingeführt.

§. 44.

Von dieſen Feſtungslaffeten ſind die von Montalembert [d]) angegebenen nur wenig unterſchieden. Sie haben ebenfalls drei Räder, von den jedoch das hintere nicht in einer Rinne, ſondern auf der ſcharfen Ecke eines Balken läuft, und zu dem Ende eine Vertiefung hat. Unter dem Rahmen ſind hinten niedrige Walzenräder angebracht, um die Seitenrichtung der Geſchütze zu erleichtern. Wenn die Kanone nach dem Schuſſe zurückläuft, wird ſie durch eine eiſerne Klinke am Gegenſtoßbalken feſt gehalten, damit ſie nicht wieder vorgehet, bis ſie geladen iſt, und man ſie durch Niederdrücken der Klinke wieder frei läßt.

§. 45.

Etwas Aenliches mit den beiden beſchriebenen Feſtungslaffeten hatte die von dem Holländer Cornelius Radlichkeit im Jahr 1775 angegebene Maſchine,

c) Scheel l. c. part. 1; p. 84. et part. 2; p. 73.

d) Montalembert Fortificat. perpendiculaire Part. 1; p. 168.

ſchine, um den bedeckten Weg mit leichten Kanonen zu vertheidigen. Sie beſtand aus einer, vorne auf zwei hohen Rädern ruhenden Bettung, die das auf einer niedrigen Schiffslaffete ruhende Geſchütz bis über die Bruſtwehr erhob. Bei dem Abfeuern lief die Kanone von ſelbſt bis an das untere Ende der ſchrägen Bettung, und konnte hier nun mit aller Sicherheit geladen werden [e]).

§. 46.

Dieſe drei Laffeten waren beſtimmt: mit dem Geſchütz über Bank oder doch durch ſehr flache Schießſcharten feuern zu können; es fehlte im Gegentheil ganz an einer Vorrichtung, vermittelſt deren man im Stande war, das Geſchütz tiefer zu ſenken, als es die Einrichtung aller bisher gewöhnlichen Laffeten geſtättete. Der Engliſche Artillerielieutenant Köhler erfand hierzu in der Belagerung von Gibraltar 1782 eine Depreſſionslaffete, bei der man das Geſchütz zwanzig Grad über, und ſiebenzig Grad unter den Horizont richten konnte [f]). Die Wände der Laffete waren ſo eingerichtet: daß ſie vorne in einem Gewinde giengen, und hinten zwiſchen zwei krummen eiſernen Bügeln nach Erfordern erhöhet werden konnten. Das Kanonenrohr ſelbſt ruhete zu mehrerer Dauerhaftigkeit auf einem hölzernen Block, der ein ausgeſchnittenes Lager hatte; die Räder der Laffete aber liefen in einem Rähmen, dem Montalembertiſchen nicht unänlich, durch den man dem Geſchütz die Seitenrichtung geben konnte [g]).

§. 47.

e) Scheel l. c. part. 2; p. 76.

f) J. Drinkwater hiſtory of the late ſiege of Gibraltar 4. London 1786.

g) Hannöver. N. Milit. Journal, Stück 8; S. 309.

§. 47.

Wir haben uns jezt mit der Beſchaffenheit und mechaniſchen Einrichtung der Feuergeſchütze beſchäftiget; wir wollen uns daher zu der Materie wenden, durch die allein jene Geſchütze wirkſam ſind, und ohne die ſie ganz nutzlos ſein würden. Es iſt oben (§. 27. V. Zeitraum) angezeiget worden, daß ſeit der Mitte des vorigen Zeitraumes man anfieng: die Kraftäuſſerungen des Schießpulvers nicht mehr blos empyriſch zu gebrauchen, ſondern ſie vielmehr aus den Naturgeſetzen zu erklären, und ſo eine richtigere Theorie in Abſicht der Länge der Geſchütze und ihrer Ladungen zu begründen ſuchte. Ein ganz vorzügliches Verdienſt um dieſen Gegenſtand erwarb ſich Robins 1742 [h]) indem er die ſchon vor ihm aufgeſtellte neue Theorie der Entzündung des Schießpulvers, die dem allgemeinen Glauben aller älteren und neueren Artillerie-Schriftſteller widerſprach, mit vielem Scharfſinn auf die Geſchützwiſſenſchaft ſelbſt anwandte. Er und andere ihm nachfolgende Mathematiker: Maffei [i]), Vandelle [k]), der Graf von Saluce [l]), der Ritter d'Arcy [m]), Lam=

h) New Principles of Gunnery by Benj. Robins 8. London. ward 1745 von Euler ins Deutſche, 1751 von Le Roi u. 1771 von Dupuy ins Franzöſiſche überſezt.

i) Nachricht von einem ſehr merkwürdigen Verſuche, die Stärke des Schießpulvers und die Menge der darinnen enthaltenen Luft zu erforſchen; von Herrn Maffei. Gentlem. Magaz. Novbr. 1755. Hamb. Magaz. B. 17.

k) Franciſc. Vandelle de pulv. pyrio Commentar. In Bonon. Academ. Comment. 1757. Tom. 4.

l) Memoire du C. de Saluce ſur la nature du fluide elaſtique, qui ſe developpe de la poudre à Canon. Miſc. Taurin.

m) d'Arcy Eſſai d'une Theorie de l'Artillerie 8. Paris 1760.

Lambert [n]), der Abt Nollet [o]), und Antoni [p]) beſchäftigten ſich jedoch damit: die Menge und die Expanſionskraft der aus dem Schießpulver entwickelten elaſtiſchen Flüſſigkeit zu beſtimmen, und Folgerungen für den Gebrauch der Feuergeſchütze daraus herzuleiten; ohne die eigentliche Beſchaffenheit jener Flüſſigkeit genauer zu unterſuchen. Sie begnügten ſich, dieſelbe als eine in dem Salpeter verſchloſſene, bis zu einem auſſerordentlichen Grade verdichtete gemeine Luft zu betrachten.

§. 48.

Die großen Fortſchritte, welche die Chemie im Sechſten Zeitraume machte, verbreiteten über das eigentliche Weſen jener elaſtiſchen Materie ein neues Licht. Stahl, der Vater der Deutſchen Chemiker, leitet die Verpuffung des Salpeters, das heißt: die Wirkungen des Schießpulvers aus der Verbindung des Brennbaren mit der Salpeterſäure her [q]). Mit dem phlogiſtiſchen Syſteme nahmen andere Chemiker auch dieſe Erklärung an, bis man ſich von dem Daſein der Gasarten überzeigte, und aus ihren Eigenſchaften die Wirkungen des Schießpulvers auf eine befriedigende Art herleiten lernte. Das Daſein der Reinen oder dephlogiſtiſirten Luft in dem Salpeter ahndete ſchon Mayow um die Mitte des ſiebenzehnten

n) Anmerk. über die Gewalt des Schießpulvers und den Widerſtand der Luft. 1766.

o) Experiences ſur la poudre à Canon. Mem. de l'Acad. des ſc. 1770.

p) Phyſikaliſch-mathematiſche Grundſätze der Artillerie.

q) G. E. Stahl Chymia rationalis et experimentalis oder gründliche Einleitung zur Chymie 8. Leipz. 1720. und Ejusd. fundamenta chymiae dogmaticae. 4. Norimb. 1723.

ten Jahrhunderts [r]); allein erſt gegen das Ende des achtzehnten (J. J. 1774) ward es von Prieſtley durch genaue Verſuche und Beobachtungen erwieſen [s]), und man ſahe nun den Grund beſſer ein, warum das Pulver auch im luftleeren Raume brenne? Ohne Prieſtley's Entdeckung zu kennen, nahm Scheel 1778 die Erzeugung der reinen Luft aus dem Salpeter ebenfalls wahr, und machte ſie bekannt [t]). Nützlicher noch waren die Unterſuchungen eines Ingenhouß, Fourcroy, Berthollet und Achard in Abſicht des Schießpulvers, weil durch ſie das Verhältniß ſeiner Beſtandtheile genauer beſtimmt, und folglich ſeine Bereitung verbeſſert wird. Ingenhouß [u]) erklärte die Verpuffung des Schießpulvers aus dem brennbaren Gas, welches aus den brennenden Kohlen erzeugt wird. Durch die plötzliche Vermiſchung dieſer brennbaren Luft mit der aus dem Salpeter entwickelten dephlogiſtiſchen entſtehet dann der Knall, der als eine charakteriſtiſche Eigenheit des Schießpulvers anzuſehen iſt.

§. 49.

Ihm widerſprach Gren aus dem doppelten Grunde: weil die Entzündung des Schießpulvers nicht in Einem ſondern in mehreren Momenten geſchehe; und

r) Joh. Mayow. L. L. D. et Medici Tractatus quinque medico phyſici, quorum I. agit de ſal-nitro, et ſpiritu nitro-aëreo; etc. 8. Oxonii 1669.

s) Experiments and Obſervations on different kinds of air. 8. London 1774.

t) Scheels ſämmtliche Werke. 8.

u) Ingenhouß vermiſchte Schriften, phyſiſch-mediziniſchen Inhaltes. Ueberſ. und herausgegeb. von N. K. Molitor. 8. Wien 1782. Bd. 1; S. 393.

und dann, weil die Lebensluft bei dem Verbrennen des Salpeters nicht ſchon da ſei, ſondern erſt durch das verbrennliche Weſen der Kohle entbunden werden müſſe [v]. Die übrigens von einigen behauptete Umwandlung der Salpeterſäure in Salpeterluft ward durch Achards und Berthollets Beobachtungen völlig widerlegt [w]): jener fand bei der Verpuffung des Salpeters mit Kohlen in verſchloſſenen Gefäßen blos fixe und phlogiſtiſirte Luft, und beſtätigte dadurch die ſchon vorher gemachten Bemerkungen Berthollets [x]).

§. 50.

Mittlerweile ſtellte Lavoiſier, jener durch das Mordbeil der Franzöſiſchen Schreckensregierung den Wiſſenſchaften zu früh entriſſene Gelehrte [y]) ein neues Syſtem der Urſtoffe, ſo wie ihrer Verbindung und Zerlegung auf, das in der Folge unter dem Namen der antiphlogiſtiſchen Chemie bekannt ward [z]). Dieſes neue Syſtem, das allen von Stahl und ſeinen Nachfolgern aufgeſtellten Hypotheſen den Untergang drohete, gründete ſich auf eine Reihe mit der größten Sorg-

v) Grens Syſtematiſches Handbuch d. Chemie 8. 1. Thl.

w) Crells chemiſche Annalen 1784. Bd. 2; S. 483.

x) Macquers chemiſches Wörterb. deutſch von Leonhardi. 6. Thl.; S. 713. Crells chemiſche Annalen 1788. Bd. 1; S. 249.

y) Er war am 26 Auguſt 1743 zu Paris gebohren, und ſtarb ſchuldlos am 8 May 1794 unter der Guillotine.

z) Traité elementaire de chymie, preſenté dans un ordre nouveau et d'après les decouvertes modernes, avec fig. par Mr. Lavoiſier 8. Paris 1789, ward in demſelben Jahre ins Engliſche, und 1792 vom Prof. Hermbſtädt ins Deutſche überſezt.

Sorgfalt und Genauigkeit angeſtellter Verſuche, durch die Lavoiſier auf den Schluß gebracht ward: daß der bei dem Verbrennen entzündlicher Subſtanzen entbundene Wärmeſtoff und die Lichtmaterie, nicht von jenen, ſondern von der ſie umgebenden Luft ihren Urſprung haben [a]). Seinen Beobachtungen zu Folge ſind nemlich die Gasarten nichts anders, als Flüſſigkeiten, durch die Feuermaterie aus irgend einem Körper in Dunſtgeſtalt getrieben [b]). An jene Verſuche ſchloß ſich eine Reihe anderer über die Verpuffung, deren einer im Jahr 1788 Lavoiſiern beinahe zu Eſſone das Leben koſtete, wo mehrere Perſonen in einer unglücklichen Exploſion umkamen. Durch dieſe Beobachtungen und Erfahrungen ſahe ſich denn Lavoiſier in den Stand geſezt: eine genaue Erklärung der Stickſtoffſäure, eines weſentlichen Beſtandtheiles des Schießpulvers, und eine der Wahrheit näher kommende Theorie des Verpuffens zu geben [c]).

§. 51.

a) Mem. ſur la combuſtion en general, in den Memoir. p. l'année 1777, p. 592, auch Crells neueſte Entdeckungen in der Chemie Thl. 5; S. 188.

b) *Lavoiſier* de la combinaiſon du feu avec les fluides évaporables, et de la formation des fluides élaſtiques aëriformes. Mem. de l'Academ. pour l'année 1777, p. 420, auch

Memoire ſur quelques fluides, qu'on peut obtenir dans l'etat aëriforme à un degré de chaleur peu ſuperieur à la temperature moyenne de la terre in den Mem. p. l'année 1780.

Memoire ſur la chaleur. Ebendaſ.

c) Verſuche über die Zerlegung des Salpeters durch Kohlen von Lavoiſier. Crells chemiſche Annal. f. 1789. Bd. 1. S. 526.

§. 51.

Nach Lavoiſiers Erklärung beſtehet demnach die Salpeterſäure aus Stickſtoff (Azote) und Sauerſtoff (Oxygene); bringt man nun ſalpeterſaures Salz mit säurefähigen Subſtanzen, welches die Kohlen in einem ſehr hohen Grade ſind, zuſammen, und ſetzt ſie einer höheren Temperatur — der Glühhitze aus, ſo entſtehet ein ſchnelles Verbrennen mit einem Geräuſch begleitet, das man Verpuffen nennt. Dadurch wird der Salpeter in ſeine Grundtheile zerleget, indem ſich das Sauerſtoffgas entwickelt, dem die säurefähigen Körper bei einem hohen Hitzegrade plötzlich den Sauerſtoff entziehen. Die bei dieſer Zerſetzung entbundenen Gasarten werden zugleich durch die Wärme beträchtlich ausgedehnt; ſie ſuchen daher, wie überhaupt alle der Ausdehnung fähige Flüſſigkeiten, ſich frei zu machen, indem ſie jede Gewalt, die ſie einſchließt und ihre Expanſion hindert, mit einem mehr oder minder ſtarken Geräuſch überwinden [d]). Obſchon nur eine Miſchung von Salpeter und Kohlen allein im Stande iſt, die erwähnte Erſcheinung hervorzubringen, erhellet doch ſowohl aus der antiphlogiſtiſchen Theorie, als aus den angeſtellten Verſuchen: daß der dem Schießpulver beigemiſchte Schwefel die Kraft deſſelben vermehret. Indem er ſich nemlich säuert, verbindet er ſich mit der Potaſche, und das kohlengeſäuerte Gas wird frei, das ſich auſſerdem mit der Potaſche verbinden würde; ſo entſtehn durch den Zuſatz des Schwefels zwei neue expanſible Gasarten: das kohlengeſäuerte, und das aus dem Schwefel ſelbſt erzeugte

d) Girtanners Anfangsgründe der Antiphlogiſtiſchen Chemie. 8. Berlin. 2 Aufl. 1795. S. 151. folgl. Auch Scherers Grundzüge der neueren chemiſchen Theorie 8. Jena 1795. S. 159.

zeugte ſalpeterhalbſauere. Es fällt in die Augen: daß durch Vergrößerung der Anzahl der entbundenen Gasarten auch die Gewalt einen beträchtlichen Zuwachs erhalten muß, mit der jene Flüſſigkeiten nach ihrer Ausdehnung ſtreben.

§. 52.

Dieſe verbeſſerte Theorie, vorzüglich aber die ihr zum Grunde liegenden vielen Erfahrungen mußten nothwendig eine beſſere Miſchung des Schießpulvers bewirken. In Frankreich angeſtellte Verſuche erwieſen: daß 16 Theile Salpeter, 3 Theile Kohlen und 1 Theil Schwefel das ſtärkſte Schießpulver geben e); man näherte ſich auf den verſchiedenen Pulvermühlen dieſem Verhältniß bald mehr bald weniger, wie folgende Vergleichung zeiget

in Eſſaunes in Frankr. nahm man		15 Thle Salp.;	3 Kohlen;	2 Schwefel.
in Harburg		15	3	3
in Engelland	Kanonenpulv.	20	5	5
	Musketenp.	20	4	$3\frac{3}{5}$
	Piſtolenpulver	20	3	$2\frac{2}{5}$
in Schweden		15	2	3
in Deutſchland nach Hartwig		16	4	3
	Jagdpulver	16	3	2 f).

§. 53.

Nicht zufrieden mit dem, was das Schießpulver zu leiſten vermochte; beſtrebten ſich verſchiedene, ſeine Kräfte noch mehr zu erhöhen. Der Spaniſche Admiral Don Barcelo ſoll im Jahr 1784 ein dop=

e) Morla Artill. 1. Thl. 1. Abſchn. §. 41.

f) Grens ſyſtematiſches Handb. d. Chemie. 2 Auflage. §. 725. S. 452.

doppelt ſo ſtarkes Schießpulver erfunden haben, als das bisher gewöhnliche war[g]). Schon im Jahr 1777 hatte Lavoiſier als Oberaufſeher der Pulvermühlen dieſem Gegenſtande ſeine Aufmerkſamkeit geweiht, und es auch wirklich dahin gebracht, daß der Probemörſer ſeine maſſive Bombe dreißig Klaftern weiter warf, als vorher[h]). Berthollet vereinigte ſeine Bemühungen mit ihm, und brachte ein Schießpulver zu Stande, zu dem anſtatt des Salpeters ein aus dephlogiſtiſirter Salzſäure und Gewächsalkali bereitetes Neutralſalz — Muriate oxygené de Potaſſe — genommen ward, und das eine auſſerordentliche Stärke äuſſerte. Die Bereitung dieſes Schießpulvers iſt jedoch ungleich gefährlicher; die Pulvermühle zu Eſſone gieng 1788 darüber verlohren[i]). Vielleicht war das von Peter Mirando zu Coimbra 1789 ohne Salpeter verfertigte Schießpulver etwas änliches, denn es iſt nicht bekannt: was er an die Stelle des Salpeters ſetzte[k]). Andere ſuchten blos durch Beimiſchung verſchiedener Dinge

g) Buſch Handbuch der Erfindungen. Art. Schießpulver.

h) La Lande Nachrichten von Lavoiſiers Leben in Scherers Nachtrag zu den Grundzügen der neuern chemiſchen Theorie.

i) Vielleicht wird in der Folge noch das Neutralſalz aus dephlogiſtiſirter Salzſäure und Mineralalkali (Muriate oxygené de Soude) deſſen knallende Eigenſchaft bei einer Miſchung mit etwa $\frac{1}{8}$ Schwefel Hr. Prof. Wurzer in Bonn 1792 entdeckte (Crells chemiſche Annalen 1792 2. Bd. S. 402.) zu Verfertigung des Schießpulvers angewendet, das dadurch wahrſcheinlich eine auſſerordentliche Kraft erhalten müßte; ſobald man nur bei dem Zuſammenmiſchen dieſes Salzes mit dem Schwefel die Exploſion verhindern kann.

k) Buſch Handbuch der Erfindungen. Thl. 6; S. 157.

Dinge die Pulverkraft zu erhöhen: indem man entweder bei dem Körnen Kampher in dem zu dem Anfeuchten beſtimmten Waſſer auflößte; oder aber fein geriebenen ungelöſchten Kalk unter das Pulver miſchte [l]). Das leztere Mittel ward von dem Arzt Franz Baini aus Toskana 1789 erfunden, und durch Verſuche beſtätiget.

§. 54.

Weil die Güte des Pulvers eben ſo ſehr von der guten Miſchung als von dem Verhältniß der Beſtandtheile abhängt; bemühete man ſich in dem gegenwärtigen Zeitraume zugleich mit lezterem, die Einrichtung der Pulvermühlen zu verbeſſern. Obſchon die ſogenannten Walzmühlen in Deutſchland längſt bekannt waren, bediente man ſich dennoch allgemeiner der Stampfmühlen, deren Mechanismus einfacher und deren Erbauung daher auch wohlfeiler iſt. Die erſte Walzmühle ward im Jahr 1754 nach der Angabe des Pater Fery zu Eſſone in Frankreich gebauet. Hier bewegen ſich auf einem, acht Schuh im Durchmeſſer großen, Bodenſteine zwei aufrecht ſtehende marmorne Läufer neben einander herum, die eben ſo groß und achtzehn Zoll dick ſind. In demſelben Jahre gab Karl Knutberg in Schweden eine änliche Einrichtung der Pulvermühlen an, die ſich von der vorhergehenden dadurch unterſchied: daß die Läufer aus hölzernen Walzen mit Reifen von gegoſſenem Metall beſtanden und ſich hinter einander um eine ſenkrechte Welle auf einem vertieften metallnen Boden herum bewegten. Auf dieſelbe Art ward auch in Sachſen eine Pulvermühle erbauet, wo zwei maſſive metallne Läufer

l) Ebendaſ. S. 158.

Läufer auf einer kupfernen Bahn hinter einander um die ſenkrechte Spindel laufen[m]). Der Pater Fery erfand 1756 noch eine andere Einrichtung der Walzmühlen, ſo daß vier ſehr ſchwere Walzen von gegoſſenem Eiſen ſich in gerader Linie auf zwei zwölff Fuß langen und vier Fuß breiten, waagerecht liegenden Tafeln hin bewegten; allein, man ſoll gefunden haben: daß durch dieſe Bearbeitung die Beſtandtheile des Pulvers nicht ſo gut vermiſcht werden, als bei den vorher erwähnten Einrichtungen.

§. 55.

Um die mit dem Trocknen des gekörnten Schießpulvers verbundene Gefahr zu vermeiden; fieng man in Engelland zuerſt an: es auf kupfernen Platten zu trocknen, welche durch darunter hinweg geleiteten Dämpfen von ſiedendem Waſſer erwärmet werden. Herr Meijer, Gernodſon, hat dies Verfahren zuerſt beſchrieben[n]). Endlich gab auch Herr Beaume' ein Mittel an: durch Auslaugen des Schießpulvers, und darauf folgendes Abrauchen der Lauge, den darinnen enthaltenen Salpeter heraus zu ziehen[o]). Das Pulver wird auf dieſe Weiſe in ſeine Beſtandtheile zerlegt, indem man aus dem Rückſtande des Auslaugens durch eine gelinde Hitze den Schwefel zieht, ſo daß die Kohle allein übrig bleibet.

§. 56.

Es wurden zwar bei den leichten Regimentskanonen allgemein Patronen angewendet, die theils von Papier,

m) Beckmanns Anleitung zur Technologie Abſchn. 29; §. 8.

n) Neue Schwediſche Abhandl. J. 1781. Bd. 2.

o) Beaume' erläuterte Experim. Chemie 2. Thl.

Papier, theils von Pergament, theils von wollnem Zeuge waren; allein, das Poſitionsgeſchütz ward öfters noch bei anhaltenden Kanonaden mit der Ladeſchauffel geladen, weil man ſich aus Furcht des Verderbens gar nicht, oder doch nicht hinreichend mit fertigen Patronen verſehen hatte. Dies war der Fall bei der Hannöveriſchen Artillerie in der Schlacht bei Haſtenbeck, wo die Sechs- und Zwölfpfündigen Kanonen aus Mangel der Patronen mit loſem Pulver geladen wurden. Das Franzöſiſche Artilleriefeuer behauptete daher auch nicht nur wärend des Treffens durch ſeine ſchnellere Bedienung eine Ueberlegenheit über das Hannöveriſche, ſondern die Batterie gieng auch verlohren und veranlaßte in gewiſſem Betracht den Verluſt der Schlacht [p]). Bei den Franzoſen hatte der Generallieutenant Brocard mit den leichten Schwediſchen Kanonen auch die Patronen eingeführt, die damals von Leinwand verfertiget und mit Oelfarbe überzogen wurden, um das Durchſtäuben des Pulvers zu verhindern. Weil jedoch dieſe Art Patronen den Nachtheil hatte: daß die Zündlöcher ſich leicht verſtopften, führte man im dritten Schleſiſchen Kriege andere von Serge ein, die an den hölzernen Spiegel gebunden wurden, in deſſen Aushöhlung die Kugel durch ein angenageltes Kreutz von weißem Bleche feſt war. In der Folge nahm man wollnen Zeug (Kamelott) zu den Patronen, und die zu Straßburg verſammlete Kommiſſion ſetzte feſt: daß die Feldgeſchütze nie anders, als mit fertigen Patronen geladen werden ſoll-

p) Hannöver. N. Milit. Journal. 2. Stück; S. 212. 235. 238. und St. 12; S. 285.

ſollten [q]). In Belagerungen ſo wie zu dem Schieſſen in Friedenszeiten hingegen wurden die Patronen aus Papier zuſammen gekleiſtert. Die Oeſterreicher bedienten ſich im ſiebenjährigen Kriege Patronen aus Blaſen; allein, ſie verurſachten ebenfalls ſo große Unbequemlichkeiten, daß man bald von ihnen abgieng, und Patronen von Flanell anſtatt ihrer einführte, wie es auch bei der Sächſiſchen Artillerie geſchahe. Bei der Hannöveriſchen und Engliſchen Artillerie werden Patronen aus Pergament geführet, deren angeleimter Boden noch beſonders durch einen unter demſelben herum gehenden Meſſingdrath an den Spiegel befeſtiget wird.

§. 57.

Zu den mannichfachen Verdienſten Belidors um die Geſchützkunſt gehören vorzüglich ſeine Verſuche, die er über die Stückladungen anſtellte. Es iſt ihrer ſchon im vorhergehenden Zeitraume (§. 28.) erwähnt worden; ſie waren der vornehmſte Bewegungsgrund zu der nachfolgenden Beſtimmung der Ladungen, ſowohl in Frankreich als anderwärts. Weil das Reſultat dieſer Verſuche der allgemeinen Meinung nicht gemäß war, wurden ſie im Jahr 1740 zu Metz und Straßburg wiederholet. Der Erfolg war, wie vorher: die Ladungen der Kanonen gaben nun bis zu einem gewiſſen Punkte größere Schußweiten, dann aber nahmen dieſe wieder ab, ob gleich die Ladung verſtärkt ward. Aenliche Verſuche wurden auch von dem Commendator de Vincenti im Jahr 1746, und vom Herrn Ferraro di Ponſiglioni 1750 zu Turin ange-

q) Scheel Mem. d'Artillerie p. 107. und 143. Part. 2; p. 109.

angeſtellt, um diejenige Ladung zu beſtimmen, welche die größte Schußweite giebt. Ein gleiches geſchahe zu Maltha im Jahr 1747 und zu Straßburg bei Gelegenheit der Veränderung der Franzöſiſchen Artillerie 1764; wie nicht minder zu Douay 1771 und bei anderen Artillerien zu verſchiedenen Zeiten. Die Folge aller dieſer Verſuche war: daß man in Zukunft ſchwächere Ladungen bei dem Feldgeſchütze anwandte, als bisher geſchehen war [r]).

§. 58.

Das Ueberſchmieden der neu gegoſſenen Kanonenkugeln, indem man ſie in einem Reverberirofen kirſchroth glühet, und dann mit einem etwas vertieften Hammer auf einem ebenfalls hohlen Amboſe ſchlägt, um ſie völlig rund und glatt zu machen, war noch vor dem Anfange des gegenwärtigen Zeitraumes in Bayern und Oeſterreich gewöhnlich. Von da brachte es Roſtaing, der Erfinder der leichten Kanonen, um das Jahr 1743 nach Frankreich, und führte es in den Eiſenwerken von Hayange ein, über die er damals die Aufſicht hatte [s]). Bei der neuen Einrichtung der Franzöſiſchen Artillerie 1766 ward dieſes Ueberſchmieden der Kugeln, ſowohl der großen als der Kartetſchenkugeln, allgemein angenommen, und zugleich der Spielraum der Geſchütze von zwei bis auf Eine Linie verrin-

r) Man findet von dieſen Verſuchen Nachricht in Du Pugets Verſuch über den Gebrauch der Artillerie 8. Berl. 1778. S. 426. der Deutſchen Ueberſetzung. Böhms Magaz. f. Ingen. u. Artilleriſt. 1. Bd; S. 213. folg. Scheels Mem. d'Artill. Part. 2; p. 15. und Morla Lehrb. d. Artill. 1. Thl; Abſchn. XI; §. 109. folg.

s) Scheel l. c. part. 2; p. 169.

ringert. Um nun die ſchon in großer Menge vorräthigen Stückkugeln dieſem Grundſatze gemäß brauchen zu können; wurden ſie geglühet, und alsdenn abgedrehet. Büffon [t]) hielt dies Verfahren für nachtheilig, weil die Kugeln dadurch am Gewichte verlöhren und zu zerbrechlich würden. Allein, er ward von Dû Coudray widerlegt, der ſeine Behauptungen durch ſorgfältig angeſtellte Verſuche beſtätigte [u]). Obſchon nun das vorher erwähnte Ueberſchmieden der Stückkugeln keinesweges von allen Artillerien nachgeahmt ward; brachte man es doch auf den Eiſenwerken zu Mückenberg in Sachſen bei dem Guſſe der Kugeln und Bomben durch ſorgfältige Behandlung des Eiſens zu einer beinahe auſſerordentlichen Vollkommenheit, ſo daß die daſelbſt verfertigte Munition eben ſo glatt und rund iſt, als ob ſie überſchmiedet oder abgedrehet worden wäre.

§. 59.

Um über den Grund oder Ungrund der Meinung zu entſcheiden: daß die Urſache der Abweichungen der Schüſſe blos in der Rotation der Kugeln zu ſuchen ſei, und daß daher mehrere wichtige Vortheile aus dem Schieſſen zylindriſcher Körper zu erwarten ſein dürften; wurden im Jahr 1771 zu la Fere in Frankreich mit zylindriſchen Projectilen, die auf der vordern Seite halbkugelförmig abgeſchnitten waren, hinten aber eine koniſche Vertiefung hatten, damit ihnen die hier zuſammengedrängte Pulverkraft eine deſto ſtärkere Impulſion mittheilen möchte, Verſuche angeſtellet. Allein,

t) Hiſtoire des mineraux. Tom. 2; p. 59. der Einleit.

u) Nouvelles Experiences et Obſervations ſur le fer, par du Coudray, Capit. des ouvriers etc. 1775.

lein, die Wirkung des elaſtiſchen Fluidums äuſſerte ſich ſo heftig, daß bei fünf hinter einander aus einem Vierpfünder geſchehenen Schüſſen der Zylinder allezeit zerſprang, ehe er noch 300 Schritt gegangen war. Man verkleinerte zwar die Aushöhlung des Zylinders, wodurch er zugleich kürzer ward, und nicht mehr viel über vier Pfund wog; dennoch blieb die Wirkung des expanſiblen Gas noch ſo heftig, daß der Zylinder hinten aus einander getrieben ward, und tiefe Furchen in das Geſchütz riß, welches nach wenig Schüſſen dadurch unbrauchbar ward. Obſchon nun die abgekürzten Zylinder mit den gewöhnlichen Kugeln durchaus einerlei Schußweite gaben; zeigte doch der eben erwähnte Umſtand: daß ſie keinesweges ohne überwiegenden Nachtheil an die Stelle der gewöhnlichen ſphäriſchen Geſchoſſe geſetzt werden könnten, ſelbſt in dem Falle nicht, wenn ſie eine größere Schußweite und mehr Genauigkeit in Treffen bewirkt hätten.

Früher ſchon, ſeit dem Jahr 1766 wurden die Bomben in Frankreich konzentriſch gegoſſen, von der inneren Rundung aber zur Verſtärkung inwendig ein Segment abgeſchnitten welches die gewöhnliche Eiſenſtärke um 6 Zoll überſtieg; weil man bemerkt hatte, daß die Bomben, wenn man ſie auf die gewöhnliche Art unten ſtärker goß als an den Seiten und oben, leicht unregelmäßig ausfielen [v]). In Sachſen wurden Verſuche mit ganz konzentriſchen Bomben veranſtaltet, von den man bisher in der Meinung geſtanden hatte, daß ſie auf den Bränder fallen müßten. Man fand jedoch das Gegentheil, ſie thaten alle verlangte Wir-

v) Urtubie Manuel de l'Artill. 5. Edit. p. 419. Scheel l. c. part. 1; p. 122.

Wirkung, und hielten zugleich richtiger Wurflinie, als die unten verſtärkten.

§. 60.

So wie überhaupt über die Veränderung der Artillerie, entſtanden 1764 beſonders auch über den Gebrauch der Kartetſchen in Frankreich die lebhafteſten Streitigkeiten. Man hatte ſich bisher am häufigſten der Beutelkartetſchen bedient, die aus einem leinenen Sack beſtanden, der 288 kleine Bleikugeln enthielt; die bisweilen auch in eine blechne Büchſe verſchloſſen wurden. Neben dieſen war noch eine andere Art Traubenkartetſchen im Gebrauch, die aus 36 eiſernen Kugeln beſtanden, auf einen hölzernen Spiegel um eine Spille geſezt, und mit einem leinenen Sack überzogen, der überſtrickt und in Pech getauft ward. Beide Arten werden noch gegenwärtig bei der Spaniſchen Artillerie angewendet. Anſtatt ihrer führte Gribeauval zweierlei Arten Büchſenkartetſchen ein, von den die größere 41, die kleinere aber bei dem Zwölff- und Achtpfünder 112, bei dem Vierpfünder aber 63 überſchmiedete eiſerne Kugeln enthielt. Bei den Deutſchen Armeen waren dieſe eiſerne Kartetſchenkugeln früher ſchon allgemein im Gebrauch; man faßte ihrer nach Beſchaffenheit des Kalibers dreißig bis ſechzig in eine blechne Büchſe, die bald einen hölzernen, bald einen geſchmiedeten eiſernen Boden oder Spiegel hatte. Die Dänen führten bei allem ihrem Geſchütz Kartetſchen, die hundert Kugeln, von ½ bis zu 4 Loth Gewicht enthielten [w]). Neben ihnen wandte man die ſchon

w) Von dieſem Gegenſtande ſowohl als von den Schußweiten der Kanonen, Haubitzen ꝛc. aller Europäiſchen Armeen findet man die beſte Nachricht in Scharnhorſts militairiſchem Taſchenbuch 8. Hannover.

ſchon längſt bekannten Trauben von größeren eiſernen Kugeln auf weite Entfernungen an, die um eine Spille herum auf einem Spiegel in einen leinen Sack gefaßt und mit Leim überſtrickt wurden.

§. 61.

Die Kunſtfeuer waren in dieſem Zeitraume noch immer dieſelben, wie ſie im vorhergehenden gewöhnlich waren, doch veränderte man die ovale Form der Brand- und Leuchtkugeln, d. h. der ehemals ſogenannten Feuerballen in eine runde. Im Jahr 1760 wurden bei der Engliſchen Artillerie eine Art Brandkugeln eingeführt: die aus gewöhnlichen Bomben beſtanden, mit Brandzeuge angefüllt und oben mit fünf Löchern verſehen, durch die das Feuer heraus brennen konnte. Da ſie mit den Bomben einerlei Schwere hatten, ließen ſie ſich auch durch ſtärkere Ladungen weiter treiben, und hielten richtigere Linie, als die vorher gewöhnlichen Karkaſſen, die man wegen ihrer Leichtigkeit faſt nie an den begehrten Ort zu bringen vermochte, und die überdieſes noch den ſehr weſentlichen Fehler hatten: daß ſie oft vor der Mündung des Mörſers oder der Haubitze zerſprangen und die Artilleriemannſchaft beſchädigten. Aenliche Brandkugeln, aus Eiſen gegoſſen und mit fünf Brandlöchern verſehen, hatte der Ruſſiſche General Schuwalow ſchon zu Anfange des ſiebenjährigen Krieges für ſeine neuen Haubitzen eingeführet. Ihm ſcheint daher die Ehre einer Erfindung zu gehören, die in der Folge von der Engliſchen, Sächſiſchen und Spaniſchen Artillerie nachgeahmt ward x). Bei der Sächſiſchen Artillerie wurden jetzo Brand-

x) Tielkens Beiträge zur Kriegskunſt und Geſchichte. 2. Stück. S. 25.

Brand-Bomben von dem General-Major Hoyer anfangs blos für die von ihm erfundenen Granatſtücken beſtimmt, in der Folge aber auch bei den Mörſern als Brand- und Leuchtkugeln angewendet.

§. 62.

Obwohl man durch den häufigeren Gebrauch der Haubitzen davon abgekommen war, Grenaden aus Kanonen zu ſchießen (1. Bd; S. 424) geſchahe es doch in den neueren Zeiten wieder, entweder wenn es an Haubitzen fehlte, oder wenn man mit dieſen nicht im Stande war, die Grenaden auf eine ſehr große Weite zu treiben. Die erſte Anwendung dieſer Erfindung gegen den Feind ſcheint der Franzöſiſche Schiffskapitän Des Chions gemacht zu haben, ein durch ſeine Geſchicklichkeit im Seeweſen und der Geſchützkunſt bekannter Mann. Er ſeegelte von Breſt nach Toulon, und ſtieß unterweges auf vier engliſche Schiffe, von den er zweie durch ſeine aus den Kanonen geſchoſſene Grenaden in Brand ſteckte. Die andern beiden fürchteten ein änliches Schickſal und ließen von ihm ab [y]). Während des Siebenjährigen Krieges wurden von der Hannöveriſchen Artillerie in Abſicht dieſes Gegenſtandes bei Lippſtadt Verſuche gemacht: man ſchoß die Grenaden in die Bruſtwehr einer Verſchanzung, und ließ ſie darinn krepiren, um auf dieſe Weiſe deſto ſchneller eine Breſche zu erhalten. Am häufigſten bediente man ſich der Kanonengrenaden in der Belagerung von Gibraltar 1779, wo ſie der Engliſche Hauptmann Mercier zuerſt in Vorſchlag brachte. Es wurden hier 5½zollige oder ſiebenpfündige Grena-

y) P. Daniel hiſt. de la milice françoiſe Liv. XIV; chap. 10; p. 723.

Grenaden aus den vierundzwanzigpfündigen Kanonen gegen drei tauſend Schritt weit auf die Spaniſchen Laufgraben geſchoſſen; wo ſie den Spaniern ſehr vielen Schaden thaten. Sie wurden mit ſchwachen Ladungen und mit Vorſchlägen von altem Tauwerk, ohne hölzerne Spiegel geladen; denn man hatte gefunden: daß bei einer etwas verſtärkten Ladung die Grenade vor der Mündung der Kanonen zerſprang [yy]). Etwas änliches mit dem Schieſſen der Grenaden aus Kanonen haben die im Jahr 1775 zu La Fere angeſtellten Verſuche, wo eine Achtpfündige und eine Vierpfündige Kanone in den Graben der Batterie geſtellet und jene mit 4 Pfund, die andere aber mit 2 Pfund Pulver geladen ward. Eine mit Bindfaden vor die Mündung der Kanone befeſtigte Achtzollige Bombe ward hierauf unter einem Winkel von 40 bis 45 Graden von dem Achtpfünder faſt 600, und von dem Vierpfünder über 350 Schritt fortgeſchleudert [z]).

§. 63.

Auch die Grenadhagel waren in dieſem Zeitraume nicht ungewöhnlich, um mehrere kleine Grenaden, die in einen hölzernen Körper gefaßt waren, aus Mörſern oder Haubitzen zu werfen. Häufiger bediente man ſich jedoch der Hebeſpiegel-Grenaden, die in den Mörſer frei auf eine hölzerne Scheibe gelegt, und ſo auf die feindlichen Laufgräben oder Werke geworfen wurden. Die glühenden Kugeln waren ſchon ſeit langer Zeit gleichſam in Vergeſſenheit gekommen; oder ſie waren vielmehr nie ſehr gebraucht worden, bis ihre Anwendung im Jahr 1782 Gibraltar rettete. Sie wurden

yy) Hannöv. N. Milit. Journ. Stück 4. S. 225.

z) Urtubie Manuel de l'Artilleur. 5. Edit. p. 422.

wurden von dem General Boyd vorzüglich empfoh-len, und man bediente ſich, ſie glühend zu machen, einer Art Windöfen, die ein Hannöveriſcher Soldat, Namens Schwependick angegeben hatte [zz]). Es wurden zugleich dabei beſondere eiſerne Laufwagen ver-fertiget, um die glühenden Kugeln ſchnell von dem Ofen nach den Kanonen zu bringen. Es befand ſich nemlich auf jeder Seite der Batterie ein Ofen, wo die Kugeln geglühet und auf den Wagen geladen wurden, der um die Batterie endlang fuhr, und die Kugeln an die Geſchütze abgab. Während man dieſe abfeuerte, erhielt der Wagen auf der entgegengeſetzten Seite der Batterie eine neue Ladung glühender Kugeln, mit den er auf dieſelbe Weiſe wieder zurück kehrte, wodurch denn die Bedienung der Kanonen auſſerordentlich be-ſchleuniget ward.

§. 64.

Endlich ſind zweierlei Arten Kunſtfeuer nicht mit Stillſchweigen zu übergehen, deren hauptſächlichſte Beſtimmung der Angriff und die Vertheidigung der Verſchanzungen war. Um in der eben erwähnten Be-lagerung von Gibraltar die Spanier von dem Löſchen der in Brand geſteckten Barrieren und Palliſaden ab-zuhalten, wurden von den Engelländern kleine drei Fuß lange Käſtgen dazu geſezt, in den ſich ſechs kurze ſcharf geladene Flintenläufe befanden, über deren Zünd-löchern ein Schwefelfaden hin lief, der ſich von den brennenden Pechfaſchinen entzündete [a]). Die andere Erfindung ward in den neueſten Zeiten in Dännemark gemacht, und beſtand in waſſerdichten Kaſten von Ei-chenholz, mit Eiſen beſchlagen, die man mit einer verhält-

zz) Hannöv. N. Milit. Journ. Stück 5; S. 115.
a) N. Milit. Journal Stück 4; S. 243.

verhältnißmäßigen Menge Schießpulver anfüllte, unter das Eis brachte und vermittelſt einer langen Leitröhre anzündete, um große Strecken Eis auf einmal zu ſprengen. Die Bereitung der Lunte ward nicht minder während dieſes Zeitraumes verbeſſert. Der Oberſtlieutenant La Martilliere, von der Franzöſiſchen Artillerie, nicht zufrieden mit der bisher gewöhnlichen Zurichtung der Lunte, bediente ſich ſeiner chemiſchen Kenntniſſe, um das Verfahren dabei abzukürzen und zu verbeſſern. Er ſchlug in dieſer Abſicht im Jahr 1782 dem General Gribeauval vor: anſtatt der bisher gewöhnlichen Lauge die Lunte 10 Minuten lang in kochendes Waſſer zu tauchen, das mit Bleizucker (acétite de plomb) geſättiget worden; und ſie alsdann an der Luft trocknen zu laſſen. Wirklich leiſtete ein Stück im Zimmer des Generals und im Beiſein vieler Artillerie-Offiziere angezündeter, auf dieſe Weiſe bereiteter Lunte alles, was man nur beim Geſchütz von ihr fordern kann [aa]).

§. 65.

Zu Bedienung des Geſchützes, das heißt: zu dem Laden und Abfeuern deſſelben gab man jetzt mehr Leute als ehedem, weil man anfing, nicht blos die leichten Regimentsſtücken, ſondern auch das Poſitionsgeſchütz im Treffen durch die dabei befindlichen Leute bewegen und fortziehen zu laſſen. Die Preußen führten dieſen Gebrauch zuerſt ein; weil aber die Artillerie nicht zureichte, das immer zahlreicher werdende Geſchütz zu beſetzen; wurden bei den Bataillonkanonen die Zimmerleute der Infanterie-Regimenter mit dazu angewendet. Die dreipfündigen Kanonen erhielten ſechs

aa) Urtubie Manuel de l'Artilleur, 5. Edit, p. 287.

ſechs Kanoniere und vier Zimmerleute zur Bedienung; zwei Kanonen aber wurden von einem Unteroffizier kommandiret. Die Sechspfündigen Kanonen und die Siebenpfündigen Haubitzen hatten einen Unteroffizier, — der bei lezteren gewöhnlich ein Feuerwerker iſt — und zwölff Mann. Bei den ſchweren oder Brigade-Kanonen und Haubitzen endlich befanden ſich bei jeder Ein Unteroffizier und vierzehn Artilleriſten [b]). Das Oeſterreichiſche Geſchütz ward, der Dreipfünder durch ſechs Mann, der Sechspfünder durch acht Mann und ein Pferd, der Zwölffpfünder durch zwölff Mann und ein Pferd bedienet und gezogen. Bei der Däniſchen Artillerie wurden zwölff Mann auf jedes Geſchütz, den Dreipfünder wie den Zwölffpfünder gerechnet. Seit der von Gribeauval angegebenen Erleichterung der Franzöſiſchen Artillerie ward der Vierpfünder von acht, der Achtpfünder anfangs von eilf und alsdenn von dreizehn, der Zwölffpfünder aber von funfzehn Mann bedienet und gezogen. Zu der Bedienung der Sächſiſchen Bataillonkanonen waren zehn Mann, zu dem ſchweren Geſchütz aber zwölff Mann beſtimmt [c]). Man ſetzte zugleich allgemein die Verrichtungen dieſer Leute, ſowohl bei dem Feuern als bei den Bewegungen des Geſchützes feſt; ſo daß jeder ſogleich wußte, was er zu thun hatte, und man die Artilleriſten mit dem Geſchütz, wie die anderen Truppen mit ihrem Gewehr üben konnte.

§. 66.

b) Saueracker Abhandlung von der Eintheilung, Beſpannung und Transport des Geſchützes ꝛc. 8. Breda 1792. S. 20. folg. Nach Scharnhorſt und Miller beſtehet die Bedienung der Preußiſchen Dreipfünder nun aus acht Mann.

c) Scharnhorſt Handb. für Offiziere 1. Thl. S. 66. Urtubie Handbuch für Artilleriſten. a. d. Franz. von Malherbe S. 113. folg.

§. 66.

Neben den auch ſchon im vorhergehenden Zeitraume gewöhnlichen beiden Arten, das Geſchütz zu bewegen: vermittelſt der Protze, und durch Menſchen; kamen jezt noch zwei andere Arten auf: durch das Schlepptau, (prolonge) und durch die Vorderwaage (oder den Vorderſchwengel). Jene war ſchon im Siebenjährigen Kriege bei den Preußen gewöhnlich, wo ein Zieh- oder Schlepptau um die Achſe des Protzwagens geſchlungen iſt, und entweder unten an die Achſe der Laffete oder an den Schwanz derſelben befeſtiget wird, je nachdem das Geſchütz vorwärts oder rückwärts gezogen werden ſoll. Sie ward von Gribeauval auch bei den Franzoſen eingeführt, vorzüglich um mit den Kanonen im Retiriren feuern zu können, ohne den Marſch zu unterbrechen [d]). Bei der zweiten Art ſind an die Vorderwaage zwei Ketten mit Ringen befeſtiget, die dann an die Avançir- oder an die Retirirhaken der Laffete gehangen werden, damit die vorderen Pferde das Geſchütz ziehen können, ohne daß man bei dem Avançiren gezwungen iſt, den Protzwagen vor die Fronte zu bringen, weil dadurch leicht Unordnung entſtehen kann. Man führte dieſe Geſchützbewegung im Jahr 1781 bei der Sächſiſchen Artillerie ein.

§. 67.

Da die Ruſſen den Anfang machten, jene ungeheuern Geſchützzüge im Felde mit zu ſchleppen, wie es ſeitdem allgemeine Sitte ward; hatten ſie auch zuerſt unter allen übrigen Mächten Europens die zahlreichſte Artillerie, denn bei der 1761 in der Gegend von Poſen verſammleten Armee befanden ſich allein 11 Bataillone Artil-

d) Scheel Memoir. d'Artiller. p. 56.

Artillerie [e]), und im Jahr 1785 belief ſich die ganze Ruſſiſche Artillerie auf 34000 Mann, ohne noch 5500 Mann Feſtungsartillerie zu rechnen [f]). Die Preußiſche Artillerie beſtand zu Anfang des Erſten Schleſiſchen Krieges aus zehn Kompagnien, zu den 1741 noch ſechs andere errichtet wurden. Weil dieſe nicht hinreichten, das ſo ſehr vermehrte Geſchütz zu beſetzen, wurden die Bataillonkanonen von dazu gegebenen Leuten aus den Regimentern bedienet. Dieſe Einrichtung behielt der König auch in der Folge, ohngeachtet der Vermehrung des Artillerie-Korps bei, und die vorzüglich dazu beſtimmten Zimmerleute der Infanterie-Regimenter wurden von Artillerie-Offizieren jährlich einige Wochen mit dem Geſchütz exerziret. Im Jahr 1762 ſetzte Friedrich der Zweite ſeine Artillerie auf ſechs Bataillone, jedes zu fünf Kompagnien, die in drei Regimenter getheilet wurden. Zu dieſen kamen 1772 das vierte Regiment, zehn Jahr ſpäter aber noch drei Kompagnien, aus den im Jahr 1787 drei Kompagnien reitende Artillerie formiret wurden. Jedes Artillerie-Regiment beſtand zu Ende dieſes Zeitraumes aus 53 Offizieren, 10 Oberfeuerwerkern; 30 Feuerwerkern; 100 Unteroffizieren, 220 Bombardieren, 1600 Kanonieren, 19 Spielleuten, 10 Kompagniefeldſcheerern und 8 zum Unterſtab gehörenden Perſonen. Ueberdieſes wurden nach und nach funfzehn Kompagnien Garniſon-Artillerie von verſchiedener Stärke errichtet [g]).

§. 68.

e) Tempelhofs Geſchichte des Siebenjährigen Krieges 5 Thl. S. 87.

f) Coxe Reiſe durch Pohlen, Rußland ꝛc. Bd. 3; S. 149.

g) Stamm- und Rangliſte der K. Preußiſchen Armee. 8. Berlin 1796.

§. 68.

Während dieſes Zeitraumes wuchs die Oeſterreichiſche Feld-Artillerie zu drei Regimentern, jedes zu vier Bataillonen oder ſechzehn Kompagnien an. Der Beſtand eines Regimentes war im Jahr 1785 überhaupt 71 Offiziere; 48 Bombardiere, 16 Feldwebel, 16 Fouriere, 96 Kanonierkorporale, 32 Unterkanonierkorporale, 16 Fourierſchützen, 40 Spielleute, 1536 Kanoniere, 256 Unterkanoniere und 18 zum Unterſtaab gehörende Perſonen. Die Garniſonartillerie war 1274 Mann ſtark h).

Die Sächſiſche Feldartillerie war im erſten und zweiten ſchleſiſchen Kriege Ein Bataillon von vier Kompagnien ſtark; ward aber nach dem Hubertsburger Frieden, bis zu dem ſie ſeit der Gefangennehmung der Sächſiſchen Truppen bei Pirna blos zerſtreuet das Bataillongeſchütz bedient hatte, auf zwei Artillerie- und Ein Füſilier-Bataillon, jedes zu vier Kompagnien geſetzt. Letzteres ward 1766 in Artillerie verwandelt, die nunmehr aus 12 Artillerie-Kompagnien beſtand. Ihr Etat war nach einigen Vermehrungen 68 Offiziere; 12 Feuerwerkerkorporale, 12 Sergeanten, 12 Fouriere, 12 Feldſcheerer, 36 Feuerwerker, 108 Korporale, 24 Tamboure, 36 Zimmerleute, 240 Oberkanoniere, 1032 Unterkanoniere, 6 Mann Mittel- und Unterſtaab.

§. 69.

Kein Artilleriekorps erlitt in Abſicht ſeiner Organiſirung ſo viel und ſo mannichfache Veränderungen, als

h) Das Oeſterreichiſche Militair betreffende Schriften. Bd. 1; S. 288.

als das Franzöſiſche. Nach einer Vermehrung der Artillerie-Kompagnien mit dreißig Mann im Jahr 1743, ward 1747 jedes der fünf Artillerie-Bataillone auf zehen Kompagnien zu hundert Mann geſetzt, 1756 aber noch ein neues Bataillon nebſt einer Minir- und einer Arbeiterkompagnie errichtet. Mittlerweile waren zu Ende des vorhergehenden Jahres die Offiziere des Artillerieregiments mit den beſondern Artillerieoffizieren (Siehe oben §. 43.) und mit den Ingenieuren in Eins zuſammen gezogen worden; jedoch trennte man im Jahr 1758 die letzteren wieder davon [i]). Weil das Artillerie-Regiment nicht ſtark genug war, den Dienſt des ſo beträchtlich vermehrten Geſchützes zu beſtreiten, da man jedem Bataillone nach dem Beiſpiele der Deutſchen Heere zwei Kanonen gegeben hatte; wurden die Bataillonkanonen ſeit dem Jahre 1757 mit Mannſchaften von der Infanterie beſetzt, die von ausgeſuchten Sergeanten kommandiret wurden [k]). Dieſe Einrichtung beſtand bis zum Jahre 1765, wo bei der allgemeinen Umänderung der Artillerieverfaſſung feſtgeſetzt ward: daß in Zukunft auch die Bataillonkanonen blos von detaſchirten Leuten der Artillerie bedienet werden ſollten. Man hatte in der Zwiſchenzeit die ſechs Artilleriebataillone in eben ſoviel Brigaden umgeformt, deren jede aus einer Arbeiterkompagnie, zwei Bombardierkompagnien und fünf Kanonierkompagnien zu hundert Mann beſtand. Zugleich wurden die Sappirer und Minirer von der Artillerie weg genommen, und zu dem Geniekorps geſtoßen. Die erſteren ſetzte man im Jahr 1760 wieder zu der Artillerie, die man darauf mit drei, für den Seedienſt beſtimmten Brigaden vermehrte; nicht minder wurden die

i) Scheel Memoir. d'Artillerie I, p. 136. ſeq.
k) ib. Part. 2; p. 172.

die ſechs Brigaden der Landartillerie jede mit zwei Kompagnien verſtärkt, und die Minirer wieder mit ihr vereiniget. Ein gleiches geſchahe mit einer, urſprünglich für den Dienſt der Kolonien beſtimmten und zu Rochelle organiſirten Brigade von acht Kompagnien, ſo daß im Jahr 1764 das Artilleriekorps, nach Aufhebung Einer Brigade Seeartillerie, noch aus zwei Brigaden für die Marine, und ſieben Brigaden Landartillerie, ſechs Arbeiter- und ſechs Minirerkompagnien beſtand. Die letzteren wurden zugleich von dem Artilleriekorps abgeſondert, und nach Verdün gelegt, wo ſie ein beſonderes Korps ausmachten. Im Jahr 1765 wurden die ſieben Brigaden Landartillerie in eben ſo viel Regimenter formiret, deren jedes aus vierzehn Kanonier-, vier Bombardier-, und zwei Sappeurkompagnien beſtand. Nach der letzten Verordnung vom Jahr 1774 endlich behielten die ſieben Artillerie-Regimenter [1]) die vorige Stärke von zwanzig Kompagnien, in deren Organiſirung jedoch verſchiedene Veränderungen ſtatt fanden. Eine Bombardierkompagnie enthielt ſeitdem 1 Hauptmann; 1 Lieutenant; 2 Sekondlieutenants; 1 Fourier; 4 Sergeanten; 4 Korporale; 4 Gefreiten; 4 Feuerwerker; 12 Bombardiere; 5 Lehrlinge und 1 Tambour. Die Kanonierkompagnien hatten dieſelben Offiziere, und nächſt dieſen 1 Fourier; 4 Sergeanten; 4 Korporale; 4 Gefreiten; 16 Kanoniere; 5 Lehrlinge und 1 Tambour. Von dieſen waren die Sappeurkompagnien in Abſicht der Organiſirung in nichts verſchieden. Der König behielt

1) Die Regimenter der Feldartillerie führten den Namen nach den Städten, wo ſie in Beſatzung lagen: La Fere, Metz, Straßburg, Beſançon, Auxonne, Grenoble und Toul.

behielt ſich zugleich vor: die Kompagnien bei einem eintretenden Kriege bis auf 70 Mann zu verſtärken.

§. 70.

Die Engliſche Artillerie beſtand am Ende dieſes Zeitraumes aus vier Bataillon zu zehn Kompagnien, deren jede 5 Offiziere, und 67 Unteroffiziere und Gemeine enthielt [m]). Das Holländiſche Artilleriekorps war zwanzig Kompagnien ſtark, und enthielt in allem: 10 Staabsoffiziere; 150 Oberoffiziere; 240 Bombardiere; 40 Korporale; 40 Tambours; 160 Zimmerleute; 2400 Kanonire, und 2 zum Unterſtaab gehörende Perſonen [n]). Im Jahr 1787 war die Neapolitaniſche Artillerie 2008 Mann ſtark und in 11 Kompagnien vertheilet; bei der von dem Baron Salis eingeführten Veränderung in dem nemlichen Jahre aber ward die Artillerie auf zwei Regimenter geſetzt, jedes zu 1440 Mann und die 71 Offiziere des Geniekorps wurden mit der Artillerie vereiniget [o]). Nach der Einrichtung des Grafen von Lippe-Bückeburg beſtand die Portugieſiſche Artillerie aus vier Artillerieregimentern, jedes zu 989 Mann in zehn Kompagnien, die zuſammen 3956 Mann betrugen [p]). Die Heſſiſche Artillerie war zu Ende dieſes Zeitraumes Ein Bataillon von vier Kompagnien, und zwei beſondere Kompagnien zu Bedienung der Regimentskanonen. Jenes enthielt 12 Offiziere, 32 Unteroffiziere, 12 Spielleute und 252 Gemeine; die beiden Kompagnien aber 20 Offiziere, 40 Unteroffiziere, 6 Spielleute, 348 Gemei-

m) Hannöv. N. Milit. Journ. Stück 4; S. 290.

n) Ebendaſ. St. 8; S. 247.

o) Ebendaſ. St. 13; S. 14. und 16.

p) Ebendaſ. St. 3; S. 24.

Gemeine. Die Pfalzbayeriſche Artillerie war im Jahr 1785 nur 500 Mann ſtark, ſie ward aber nachher vermehret, daß ſie nach einer Verordnung vom Septb. 1789 aus zwei Bataillonen oder acht Kompagnien beſtand, die zuſammen 1216 Mann betrugen [q]). Nach Coxe [r]) war das Däniſche Artilleriekorps 2771 Mann ſtark; nach Miller im Gegentheil [s]) beſtand es aus achtzehn Kompagnien, jede zu 67 Mann: nemlich 3 Offiziere, 1 Sergeant, 6 Bombardiere, 1 Tambour, 56 Gemeine. Ueberdieſes 1420 Nationalartilleriſten. Die Schwediſche Artillerie endlich war im Jahr 1779 nach Coxe [t]) 2900 Mann ſtark.

§. 71.

Gewöhnlich werden die Minirer, die Sappeurs und die Handwerker oder Pontonnire mit zu der Artillerie gerechnet; ihre Einrichtung wird daher hier am beſten ihren Platz finden, mit Bemerkung der Ausnahmen, wo ſie ein beſonderes, für ſich beſtehendes Korps bilden. Dies war und iſt noch in Abſicht der Minirer der Fall bei den mehreſten Armeen. Das Minirkorps der Oeſterreicher beſtand aus vier Kompagnien, jede zu 4 Offizieren; 2 Feldwebel, 1 Mineurmeiſter, 1 Fourier, 8 Minenführer, 4 Fourierſchützen, 2 Spielleute, 12 Obermineurs, 20 Altmineurs und 68 Jungmineurs; zuſammen mit Einſchluß des

q) N. Milit. Journal Stück 1; S. 130; und 6. Stück; S. 279.

r) Reiſe durch Pohlen, Rußland ꝛc. 2. Bd; S. 346.

s) Reine Taktik der Infant. Kavall. und Artill. 1. Bd; S. 378.

t) l. c. p. 259.

des Staabes 500 Mann. Die Franzoſen hatten ſieben Kompagnien Minirer, jede zu 5 Offizieren, 1 Fourier, 4 Sergeanten, 8 Korporale, 8 Gefreiten, 1 Tambour, 16 Minirer und 8 Apprentifs, die noch in Kriegszeiten mit 36 Apprentifs vermehret werden ſollen. In Verdün, wo dieſes Korps in Beſatzung lag, war zugleich eine Minirſchule befindlich, wo die Offiziere in der Mathematik und Minirkunſt Unterricht erhielten u). Bei der Preußiſchen Armee errichtete Friedrich der Zweite im Jahr 1742 ein Pionnier-Regiment von 10 Kompagnien, bei dem ſich noch beſonders zwei Minirkompagnien befanden. Die letzteren wurden 1758 aber davon getrennt, und 1783 mit zwei anderen Kompagnien vermehret, ſo daß das ganze Korps mit Einſchluß des Staabes aus 15 Offizieren, 28 Unteroffizieren und 320 Gemeinen beſtand v). Das holländiſche Minirkorps war mit den Sappirern vereint, und enthielt in vier Kompagnien 18 Offiziere und 255 Unteroffiziere und Gemeine. Die Offiziere und Cadetten wurden in der zu Maſtricht errichteten Schule ſowohl in der Theorie als in der Ausübung ihrer Kunſt durch den Hauptmann Smeets unterrichtet, der dafür von den Generalſtaaten vierhundert holländiſche Gulden erhielt w). Bei den Dänen machte die Mineur- Sappeur- und Feuerwerkerkompagnie einen Theil der Artillerie aus, ſie beſtand in 4 Offizieren, 18 Feuerwerkern, 18 Stückjunkern oder Kadetten, 1 Minirmeiſter, 14 Minirer und Sappirer.

§. 72.

Die Sappirer der Kaiſerlichen machten ebenfalls ein beſonderes Korps, das aus drei Kompagnien beſtand,

u) Scheel Mem. d'Artill. p. 142.
v) Mauvillons Preußiſches Soldatenweſen. p. 49.
w) Milit. Journal Stück 8; p. 236.

ſtand, jede mit Einſchluß der 5 Offiziere, zu 55 Mann x). Bei den Franzoſen waren die Sappirer der Artillerie einverleibet, wo ſie jedoch beſondere Kompagnien formirten, wie ſchon oben geſagt worden iſt. Pontonnierkompagnien endlich exiſtirten ſeit dem vorhergehenden Zeitraume bei allen Armeen; ſie waren jedoch ſehr ſchwach, und wurden in Kriegszeiten durch dazu kommandirte Leute von der Infanterie verſtärkt. Seitdem man jedoch anfieng, von dem Nutzen ſchneller Bewegungen immer mehr und mehr überzeugt zu werden; vermehrte man auch die Pontonnierkompagnien, z. B. im Jahr 1742 die Preußiſchen und 1744 die Sächſiſchen, deren Beſtand dadurch auf 93 Mann, mit Einſchluß der Offiziere, ſtieg. Weil man jedoch Uebung der Pontonniere für unnütz oder wenigſtens für entbehrlich hielt, wurde nach jedem beendigten Kriege immer der größte Theil der Pontonniere wieder verabſchiedet, und nur ein geringer Stamm beibehalten. In den neueſten Zeiten wurden mit mehrern beſſeren Einrichtungen auch die Pontonnierkompagnien verſtärkt, und bei den Preußen, Holländern und Sachſen auf 57 bis 60 Mann geſetzt. Das Oeſterreichiſche Heer hatte vier Kompagnien und Eine Reſervekompagnie, jede von 4 Offizieren und 72 Unteroffizieren und Gemeinen. Die neun Franzöſiſchen Arbeiter-Kompagnien (Ouvriers) hatten 5 Offiziere und einen Kriegsetat von 61 Mann; ſie waren aber nicht allein zu dem Schlagen der Pontonbrücken, ſondern auch — wie

x) Auſſer dieſen ward nach dem Gener. Reglement (S. 29.) für den Generalſtaab noch beſonders ein Pionnier-Bataillon von ſechs Kompagnien errichtet, das aus 18 Offizieren, und 984 Unter-Offizieren und Gemeinen beſtand.

wie es ſchon ihr Name andeutet — zu allen im Artil⸗lerie⸗Park und in den Zeughäuſern vorfallenden Ar⸗beiten beſtimmt. Dieſelbe Beſchaffenheit hatte es auch mit den Handwerkerkompagnien der Engelländer und Dänen. Bei jenen waren ihrer viere, zu hundert Mann; bei letzteren aber nur Eine, die aus vier Of⸗fizieren, drei Unteroffizieren und 88 Meiſtern und Ge⸗ſellen beſtand.

§. 73.

Um den Artilleriſten die Geſchützwiſſenſchaft zu lehren, deren Umfang ſich jetzt täglich vergrößerte, wur⸗den im Laufe dieſes Zeitraumes bei den meiſten Artil⸗lerien Schulen errichtet, die ſich ihrem Urbilde, den Franzöſiſchen, mehr oder weniger näherten, und wo theils die Offiziere, theils auch mit ihnen zugleich die Unteroffiziere und Gemeinen ſowohl in den Theoretiſchen Lehrſätzen als in der Praktik Unterricht erhielten. In Frankreich war in jeder Stadt, wo ein Artillerie⸗Re⸗giment ſein Quartier hatte, ein Lehrer der Mathema⸗tik und ein Zeichenmeiſter angeſtellt worden, deren Lehr⸗ſtunden die Lieutenants wöchentlich dreimal beſuchen mußten. Sie wurden dann jährlich Einmal gegen die Urlaubszeit von den Inſpekteurs examiniret, wo die⸗jenigen Belohnungen erhielten, die ſich am beſten aus⸗zeichneten. Anfangs mußten auch die Hauptleute die Lehrſtunden beſuchen und waren der Prüfung unterwor⸗fen; in der Folge aber wurden ſie davon befreiet und mußten dagegen Abhandlungen über verſchiedene Ge⸗genſtände der Geſchützkunſt einreichen, die mit dem Ur⸗theile des Inſpekteurs und des Profeſſors der Schule an die Regierung giengen, damit die Verfaſſer ange⸗meſſene Belohnungen erhielten. In allen Garniſonen der Artillerie waren andere Lehrer der Mathematik und

Zeichen⸗

Zeichenkunſt angeſtellt, welche die zu Unteroffiziers und Offiziers beſtimmten jungen Leute unterrichteten. Dieſe letzteren erhielten keine Beſoldung ſondern blos Montur und Unterricht frei. Von ihnen wurden ſodann die fähigſten und fleißigſten ausgeſucht, um die in der Artillerie-Schule zu Bapaume entſtehenden Vakanzen zu erſetzen. Hier befanden ſich vier und zwanzig Schüler, die entweder Edelleute oder Söhne eines Artillerie-Offiziers ſein mußten. Jeder bekam monathlich 45 Livres; ſie wohnten zuſammen in einem Hauſe, wo ſie von vier Artillerie-Offizieren kommandiret und täglich viermal viſitiret wurden. Sie hatten einen beſonderen Speiſewirth, wo ſie zehn Thaler monathlich für die Koſt bezahlten; zu ihrem Unterrichte aber waren ein Profeſſor und zwei Repetitores der Mathematik, nicht minder ein Lehrer und ein Repetitor der Zeichenkunſt angeſtellt. Dabei wurden in der Mathematik anfangs Camus Cours de Mathematiques, in der Folge aber Bézout Cours de mathematiques pour l'uſage de l'artillerie zum Grunde gelegt. Ein- auch wohl zweimal des Jahres kam der Mathematiker Bezout nach Bapaume, um die Eleven zu prüfen und die geſchickteſten zu den im Artilleriekorps fehlenden Offizierſtellen auszuleſen. Jeder, der drei Jahr in der Schule blieb, ohne Beweiſe von Fleiß und Lernbegierde zu geben, ward entlaſſen und konnte nie wieder bei der Artillerie dienen [y]).

§. 74.

Unter den Deutſchen Armeen erhielt wahrſcheinlich die Sächſiſche am erſten eine Artillerie-Schule, der zunächſt die Oeſterreichiſche folgte. In jener wurden bei

y) Scheel memoir. d'Artill. p. 144.

bei ihrer Errichtung 1766 Ein Direktor und vier Lehrer angeſtellt, die zugleich Offiziere des Artilleriekorps waren. Die vier und zwanzig Schüler, — deren Zahl man in der Folge auf ſechs und dreißig vermehrte — wurden von ihnen in der Mathematik nach Wolff, in der Feldbefeſtigungskunſt nach Clairac, und in der Geſchütz-, Belagerungs- und Feuerwerkerkunſt nach Dictaten unterrichtet. Zugleich ward ihnen im Laboratorio durch einen beſonders dazu beſtimmten Unterlehrer die Verfertigung der Kunſtfeuer praktiſch gelehret. In den Sommermonathen ward wöchentlich Einmal mit dem Geſchütz nach der Scheibe geſchoſſen und geworfen, auch vier Wochen lang die Erbauung der Feldſchanzen und Batterien, die Führung der Sappen, die Verfertigung der Faſchinen und Schanzkörbe u. ſ. w. auf dem Felde gezeiget auch vierteljährig ſchriftliche Prüfung angeſtellt, um die Fortſchritte der Eleven zu überſehen. Bei der Spaniſchen Artillerie ward von Karl dem Dritten auf Veranlaſſung des Grafen von Gazola eine Artillerieſchule zu Segovien angelegt, wo die Artilleriekadetten in allen Zweigen der Geſchützkunſt Unterricht erhielten, den der Graf von Lascy, als er 1780 den Oberbefehl über die Artillerie erhielt, noch mehr zu vervollkommnen ſuchte, zu welchem Ende er von D. Thomas de Morla und D. Raymund de Sacy beſondere Lehrbücher über die Artilleriewiſſenſchaft und Geſchützkunſt ausarbeiten ließ. Die Hannöveriſche Artillerieſchule ward im Jahr 1782 errichtet, und den Bombardieren und Unteroffizieren darinnen die praktiſche Geometrie und Artillerie, den Kadetten und jungen Offizieren aber die reine Mathematik, Mechanik und die übrigen Kriegswiſſenſchaften gelehret [z]). Gegen das Ende dieſes

z) Scharnhorſt Handbuch f. Offiziere 1. Thl. p. 345.

Zeitraumes wurden auch in den Vereinigten Niederlanden auf Veranlaſſung des Oberſten Parravicini in Haag, Breda und Zütphen Artillerieſchulen geſtiftet, deren jede aus einem Director und einem Repetitor beſtand, und wo der ganze Curſus des Unterrichtes auf drei Jahre geſetzt war [a]).

§. 75.

Bei der Preußiſchen Artillerie war nur allein keine eigentliche Artillerieſchule vorhanden. Anſtatt derſelben erhielten die Leute bei den Regimentern durch die Oberfeuerwerker Anweiſung im Schreiben, der Arithmetik, der Geometrie, Trigonometrie und Stereometrie ohne Beweiſe; endlich auch in der Artillerie und dem Zeichnen. Für den Unterricht der Offiziere waren zwei Profeſſoren beſtimmt, von den der eine in franzöſiſcher Sprache über die ganze Mathematik nach eignen Heften las. Der andere that ein gleiches deutſch, und fügte noch die Naturlehre nach Muſchenbroek dazu. Jener las ſechs Monathe lang, wöchentlich vier Stunden, und erhielt 1200 Rthlr. Gehalt; der letztere hingegen las acht Monathe hindurch, wöchentlich fünf Stunden, wofür er 600 Rthlr. bekam. Auch die Ingenieure bekamen Inſtitute, um den Eleven Unterricht zu ertheilen. 1742 ward in Sachſen die Ingenieur-Akademie errichtet, wo die Unter-Offiziere oder Conducteurs in der Mathematik, im Zeichnen und ſowohl in der Civil- als in der Kriegsbaukunſt Anweiſung erhielten. Die Ingenieur-Schule zu Mezieres in Frankreich aber erhielt erſt 1750 ihr Daſein. Auſſer der Mathematik bediente man ſich beim Unterrichte dreier Mſcpte 1) Tracé et Relief, Commandement et Defilement de la fortification mit 22 Riſſen, von denen

a) N. Milit. Journ. 8. Stück; p. 239.

denen 5 zum Unterricht im Zeichnen, treflich in Farben ausgeführet waren. Beides, Text und Zeichnungen, waren von Duvignau. 2) l'Attaque et defenſe de la fortification; von Chatillon, ehemaligem Commandanten der Schule, mit 18 Zeichnungen. 3) Traité des Ombres, von ebendemſelben ebenfalls mit den nöthigen Riſſen. Dieſe Schule, und die Bildung, welche die Eleven darinnen erhielten, ſchuf in der Folge aus dem Franz. Ingenieurkorps eine Art gelehrter Geſellſchaft, von der ein Theil ihrer Arbeiten durch den bekannten Streit mit Montalembert bekannt wurde.

§. 76.

Auſſer jenen Artillerieſchulen ſuchte man auch den großen Haufen der Artilleriſten vorzüglich ſeit dem Hubertsburger Frieden, ſowohl in den mechaniſchen Bewegungen des Geſchützes, als auch im Schieſſen und Werfen mit demſelben zu üben und geſchickt zu machen. Bei den mehreſten Artillerien geſchahe dies alle Jahre: daß die Mannſchaften erſt mit dem Geſchütz exerzirten, dann aber nach dem Ziel ſchoſſen; bei einigen hingegen fanden die Uebungen nur nach längern Zeiträumen ſtatt. In der Geſchwindigkeit der Bedienung der Bataillonkanonen hatten es die Schweden ſchon im Jahr 1757 ſehr weit gebracht, und ſich eine vorzügliche Fertigkeit darinnen erworben [b]). Bei der Preußiſchen Artillerie, die ſich vorzüglich in der Schlacht bei Molwitz durch ein auſſerordentlich ſchnelles Kanonenfeuer auszeichnete, ward vom Anfang des April-Monaths an mit dem Geſchütz ſowohl einzeln als Bri-

b) Correſpondance de Mr. le Marq. de Montalembert avec le Marq. d'Havriscour. T. I; p. 40.

Brigadenweiſe exerziret bis zu Ende des Junius, wo die Arbeit im Laboratorio ihren Anfang nahm, und die jungen Bombardiere und Kanoniere im Faſchinenbinden, Schanzkorb- und Hordenflechten unterrichtet wurden. Wenn hierauf im Julius und Auguſt die Kunſtfeuer zu dem Uebungsſchießen verfertiget und die Batterien erbauet worden waren; übten ſich die Artillerie-Regimenter folgendergeſtalt:

1) thaten 32 leichte Drei- und Sechspfündige Kanonen täglich jede ſechzig Schuß auf verſchiedene Weiten nach der Scheibe.

2) demontirten 13 Zwölfpfünder und 5 ſchwere Sechspfünder, ſo daß jedes täglich 42mal feuerte.

3) Rikoſchettirten drei leichte Zwölfpfünder, zwei Zehnpfündige und drei Siebenpfündige Haubitzen, und thaten täglich 42 Schuß.

4) Endlich warfen 10 Zehnpfündige und 2 Siebenpfündige Haubitzen nach einem hundert Schritt langen Berge, der in der Mitte eine acht Fuß hohe Pyramide hatte, und 2200 Schritt von dem Geſchütze entfernt war.

Zwar ſchloſſen ſich mit Ende des Septembers dieſe Uebungen, dafür aber exerzirte von da an täglich die Wachtparade im Zeughauſe, und die älteſten Offiziere bei den Kompagnien gaben den Leuten Unterricht über die Schußweiten und das Richten der Geſchütze; über die Benennung der bei letzteren vorkommenden Dinge; über das Aufpacken der vorräthigen Stücke, die auf dem Marſch mitgeführet werden; endlich wie umgeworfene Kanonen und Wagen wieder aufgerichtet, oder wenn ſie beſchädiget, wie das zerbrochene bis zu Been-

Beendigung des Tagemarſches wieder hergeſtellt werden könne [c]).

§. 77.

Bei der Sächſiſchen Artillerie ward das Korps jährlich drei Wochen lang aus ſeinen Garniſonen zuſammengezogen und im ſcharfen Schießen geübt. Jede Kompagnie beſetzte nach und nach alle gangbare Arten Geſchütz, mit den ſie eine beſtimmte Anzahl Schüſſe und Würfe that. Es wurden zugleich Offiziere und Mannſchaften zu den Schanz- und Batteriearbeiten der Artillerieſchule kommandiret, um dieſer zu helfen und dabei das vorher gelernte zu wiederholen. Durch vielfaches Exerziren der Artilleriſten brachte man es bei der beſondern Einrichtung der Richtmaſchine der Vierpfündigen Bataillonkanonen dahin: daß man mit Kartetſchen vierzehn- bis ſechzehnmal in Einer Minute ſchoß; eine Geſchwindigkeit, die alle Forderungen der Freunde des raſchen Feuers hinreichend befriedigen muß.

§. 78.

Dieſe Einrichtung gab zu mancherlei Verſuchen bei den Artillerien Anlaß, um die Ladungen, die Längen ꝛc. der Geſchütze zu beſtimmen. Ein Theil jener Verſuche iſt ſchon oben (§. 36. und 57.) erwähnet worden, ſo daß nur einige dort nicht angeführte nachzuholen ſind. Um die Schußweiten der Feldgeſchütze feſt zu ſetzen wurden wiederholte Erfahrungen angeſtellt, deren Reſultate man in Scharnhorſts Handbuch für Offiziere S. 199 folg. findet. In derſelben Abſicht machte der Graf von der Lippe-Bückeburg in den Jahren 1772; 1773 und 1774 mit einer Einpfündigen Falkonette verſchiedene Verſuche

c) N. Milit. Journal 7. Stück p. 44.

che mit bleiernen Kugeln und mit Kartetſchen. Andere Verſuche wurden mit Mörſern angeſtellt, ſowohl zu Berlin im Jahr 1749 und in Engelland 1753 [d]) als zu Turin, Dresden, in Dännemark mit vieler Genauigkeit [e]), und zu Gibraltar in der Belagerung 1779. Schon 1746 hatte der Engliſche General Williamſon im Hafen von Minorka Bomben von einer Bombardiergalliotte werfen laſſen, um die größten Wurfweiten zu erfahren: eine 224 Pfund ſchwere Bombe ward dabei von 35⅝ Pfund Pulverladung 4570 Yards getrieben; eine 97 Pfund ſchwere Bombe aber von 12 Pfund Pulverladung 3787 Yards [f]). Um in der Belagerung von Gibraltar die Spaniſchen Arbeiten zu hindern, war es durchaus nothwendig, mit Mörſern und Kanonen auf ungeheuere Weiten zu feuern. Man warf mit dem hundertpfündigen Mörſer bis auf 4000 Yards oder 4800 Schritt, und mit dem kleineren 2000 bis 2500 Schritt, wo jedoch die Bomben ſo tief in den Sand ſchlugen, daß ſie keine oder nur geringe Wirkung thaten. Nicht ſo verhielt ſichs im Gegentheil bei einer Entfernung von 1200 bis 1400 Schritten, wo durch die eiſernen Brandkugeln die Spaniſchen Batterien und Werke mehrere male in Brand geriethen. Mit den Zweiunddreißig- und Achtzehnpfündigen Kanonen trieb man die Kugeln bei vierzehn und bei neun Pfund Pulverladung bis auf 4500 Yards, etwa gegen 5400 Schritt. Ja auf 1400 Schritt brachten die Engelländer die Carlos-Batterie zum Schweigen, und auf 1380 Schritt wurden die vierundzwanzigpfündigen Kanonen-Trauben mit gutem Erfolg gegen die Spaniſchen Schanzgräber

d) Böhms Magaz. f. Ingen. V; p. 285. u. 320.
e) N. Milit. Journal. Stück 6; p. 217.
f) Böhm l. c. p. 299.

ber angewendet. In Frankreich ließ man 1775 einen unbrauchbar gewordenen Mörſer dicht an den Delphinen abſchneiden. Obgleich die Kammer nicht mehr als $3\frac{1}{2}$ Pfund Pulver faßte, und der Mörſer wegen ſeines großen Spielraumes einen anſehnlichen Theil der Pulverkraft verlohren gehen ließ, auch die Bombe größtentheils aus der Mündung hervor ragte; ward ſie doch unter einem Erhöhungswinkel von beiläufig 45 Graden bis auf 275 Schritt getrieben, und hielt ziemlich genaue Richtung [ff]).

§. 79.

Obſchon die Praktik unmittelbar Nichts zu Aufklärung der Theorie in Abſicht der Bahn der Projektilen beitrug — denn ſelbſt bei den beſten Artillerien berechnete man die Würfe nach der paraboliſchen Theorie und warf mit aller zu verlangenden Genauigkeit, weil man immer einen Probewurf zum Grunde legte, wo die Differenzen einander gleich waren und ſich daher gegenſeitig aufhoben — ſetzten doch die Mathematiker ihre Bemühungen um die Balliſtik mit unermüdetem Eifer fort, indem ſie dabei zugleich die Reſultate der vorerwähnten Verſuche benutzten, ihre Lehrſätze zu beweiſen oder zu erläutern. Gleich zu Anfange dieſes Zeitraumes — im Jahr 1742 trat der bekannte Robins auf [g]), und zeigte: daß Newtons Geſetz

ff) Urtubie Manuel de l'Artilleur 5. Edit. p. 422.

g) Benjamin Robins war 1707 zu Bath gebohren, und von ſeinem Vater, einem unbemittelten Geiſtlichen, zum Studio der Gottesgelahrheit beſtimmt. Allein, er legte ſich auf die mathematiſchen Wiſſenſchaften, und ward von dem D. Pemberton nach London berufen und beſonders zu der höheren Mathematik angeführet, worinn er auch bald große Fortſchritte machte. Er bearbei-

ſetz für den Widerſtand der Luft nur allein bei der langſamen nicht aber bei der geſchwinden Bewegung der Kano:-

arbeitete vorzüglich die techniſchen Disziplinen derſelben: die Maſchinenlehre, die Waſſerbaukunſt, die Artillerie und die Fortifikazion, die er auf feſte Regeln zu gründen ſuchte, und deshalb ſelbſt nach Flandern reiſte, um die daſigen Feſtungen in Augenſchein zu nehmen. Nach ſeiner Zurückkunft nach Engelland ſchrieb er im Jahr 1735 gegen den Biſchof Berkley und bewies die Zuverläſſigkeit der Newtoniſchen Fluxion, und der Erſten und letzten Verhältniſſe; ein Streit mit einem Ungenannten, unter dem Namen Philalethes Cantabrigienſis veranlaßte noch zwei andere Abhandlungen von gleichem Inhalt. 1738 vertheidigte er Newton gegen Baxtern; im folgenden Jahre aber gab er ſeine Anmerkungen über Eulers Mechanik, Smiths Optik und über Jurins Abhandlung vom Sehen, ſo wie einige kleinere Schriften politiſchen Inhaltes heraus. Drei Jahre nachher erſchienen ſeine Grundſätze der Artillerie, die Euler überſetzte, und durch eben die Methode erweiterte, gegen die Robins vorher geſchrieben hatte. Letzterer vertheidigte ſich 1743 in mehreren auf einander folgenden Abhandlungen gegen einen in den philoſophiſchen Transaktionen enthaltenen Aufſatz, der ſeine Grundſätze der Artillerie antaſtete, und lehrte die Bewegung der Projektilen berechnen, doch ohne die Beweiſe ſeines Verfahrens mitzutheilen. Im Jahr 1747 ward er von dem Prinzen von Oranien zur Belagerung von Bergen op Zoom berufen, kam aber erſt an, als die Franzoſen es ſchon erobert hatten. Endlich erhob ihn die Oſtindiſche Kompagnie zu ihrem General-Ingenieur in Indien: er gieng 1749 dahin ab, und ſtarb daſelbſt 1751, beſchäftiget mit der Unterſuchung und Wiederherſtellung der daſigen verfallenen Forts. Er beſtellte den Präſidenten Martin Folkes und D. James Wilſon zu Herausgebern ſeiner mathematiſchen Schriften; jener ſtarb aber, der letztere beſorgte ſie daher allein im Jahr 1762 in zwei Bänden. Böhms Magazin I. Bd. S. 339.

Kanonenkugeln ſtatt finden könne. Er bemühete ſich daher, durch genaue Verſuche und durch darauf gegründete Schlüſſe das wahre Geſetz der Bewegung zu entdecken, allein es fehlte immer noch an der Integrirung einiger Differentialgleichungen, um ſeine und anderer Mathematiker Auflöſungen des balliſtiſchen Problems gebrauchen zu können. Euler überſetzte des Robins Werk 1745 ins Deutſche, und beſtrebte ſich von dieſer Zeit an, eine anwendbare Auflöſung des erwähnten Problems zu liefern, das in der Ueberſetzung noch unvollendet geblieben war. Er that es in den Berliner Abhandlungen für das Jahr 1753; ſein dabei beobachtetes Verfahren ſetzte der Graf von Gräveniz 1764 mit Hülfe des Prof. Karſten in einer deutſchen Abhandlung auseinander und berechnete einige von den vom Prof. Euler vorgeſchlagenen Tabellen [h]), das auch ſchon von Jakobi, einem Preußiſchen Artillerie-Offizier — der nachher in der Belagerung von Ollmüz blieb — geſchehen war; dieſer hatte nicht nur die achtzehn vom Prof. Euler vorgeſchlagenen, ſondern überhaupt ſechs und dreißig Tafeln berechnet, und der Akademie der Wiſſenſchaften vorgelegt. Der Engelländer Simpſon ſuchte (1753) das Problem noch nach der paraboliſchen Theorie aufzulöſen [i]). Neuere Mathematiker jedoch nahmen bei ihren Arbeiten immer Rückſicht auf den Widerſtand der Luft, und ſo erſchienen nach und nach mehrere Auflöſungen des balliſtiſchen Problems: von Lambert im Jahr 1765 in den Schriften der Berliner Akade-

h) Henning Friedrichs Grafen von Gräveniz Abhandlung üb. die Bahn der Geſchützkugeln. 4. Roſtock.

i) Theory of Gunnery, or the Motion of projectiles. 8. London.

Akademie franzöſiſch, und im folgenden Jahre deutſch[k]); von dem Ritter de Borda 1769[l]); Herrn Landerbeck 1771[m]) Bezout 1772 (Cours de Mathematique 8. Paris. im 4. Bde) Wartmann 1773 (Verhandling over den Wederſtand der Vloieſtoffen in het allgem.). Am vollſtändigſten und beſten geſchahe es von dem Preußiſchen General Tempelhof in dem bekannten Bombardier pruſſien; nachdem dieſer gelehrte Artilleriſt ſchon vorher 1768 in ſeiner Ueberſetzung von Antoni's phyſikaliſch-mathematiſchen Grundſätzen der Artillerie eine Auflöſung des Balliſtiſchen Problems, eine andere aber in dem Journal litter. de Berlin bekannt gemacht hatte.

§. 80.

Die Königliche Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Koppenhagen ſetzte im Jahr 1777 einen Preis auf die beſte Auflöſung des Balliſtiſchen Problems[n]), wodurch einige neue Abhandlungen über dieſen Gegenſtand veranlaßt wurden. Auch andere Mathematiker handelten die Fluglinie der geworfenen und geſchoſſenen Körper im widerſtehenden Mittelraume mit beſonderer Rückſicht auf die Geſchützkunſt ab[nn]); vorzüglich machte ſich Herr Abel Bürja zu Ende dieſes Zeitrau-

k) Anmerkungen über die Gewalt des Schießpulvers, und den Widerſtand der Luft. 8. Dresden.

l) Hiſt. et Memoir. de l'Academ. des ſcienc. à Paris l'année 1769.

m) De trajectoria projectorum, reſiſtente medio etc. 4. Uppſal.

n) Böhms Magazin 1. Bd; p. 329.

nn) Karſten Abhandl. von der Bahn der Geſchützkugeln. 4. Diſſertation ſur la queſt. de baliſtique etc. 4.

raumes durch eine lichtvolle Auseinanderſetzung der Tempelhofſchen Auflöſung im Bombardier pruſſien um die Artillerie verdient [o]). Nächſt dieſen Bemühungen um die Beſtimmung der Bahn der Projektilen ſuchte im Jahr 1755 der Marquis von Montalembert durch Verſuche zu beweiſen: daß die Kanonenkugeln entweder gar keine drehende Bewegung hätten, oder ſie doch wenigſtens erſt erhielten, nachdem ſie aus dem Geſchütz heraus wären [p]). Robins hatte in ſeinen Neuen Grundſätzen der Artillerie 1. Thl. eine Art von Pendul angegeben, um die primitive Geſchwindigkeit abgeſchoſſener Kugeln zu beſtimmen; dabei aber den Wunſch geäuſſert: ähnliche Erfahrungen auch im Großen mit Kanonen anſtellen zu können. Der Engelländer Hutton realiſirte im Jahre 1775 dieſen Wunſch, indem er Körper — $1\frac{1}{4}$ Pfund ſchwere eiſerne oder $1\frac{3}{4}$ Pfund ſchwere bleierne Kugeln, und dreipfündige Zylinder — aus einem zwanzig Kaliber langen Rohre gegen ein Pendul von gehöriger Größe und 328 Pfund Gewicht abſchoß, auch die Verſuche nachher mit einem 553 Pfund ſchweren Pendul wiederholte [q]). Es ergab ſich aus ihnen: daß die Geſchwindigkeiten gleich ſchwerer Kugeln bei verſchiedenen Ladungen ſich beinahe wie die Quadratwurzeln der Pulverladungen verhalten; oder aber umgekehrt wie die Quadratwurzeln der Kugelgewichte, wenn dieſe verſchieden, die Ladungen hingegen gleich ſind.

o) Grundlehren der Hydraulik. 8. Berlin 1792. Hauptſtück VIII. S. 235 f.

p) Memoires de l'Academ. des ſc. de Paris l'année 1755. p. 463.

q) Philoſophical Transactions for the Year 1778. Vol. LXVIII; Part. I; p. 50. auch Böhms Magaz. VII, p. 235.

ſind. Prof. Meiſter beſtimmte 1780 analytiſch die Wirkung der Kanonen auf Wälle und Truppen [r]) und der Däniſche Oberſte von Claſen lieferte 1787 eine treflich ausgearbeitete Theorie des Schleuderſchuſſes [s]).

§. 81.

Es läßt ſich ohne eine richtige Theorie, das heißt: ohne Kenntniß der Linie, welche die abgeſchoſſene Kugel beſchreibt, auch keine beſtimmte Richtung des Geſchützes denken. Mit jener ſtand daher auch dieſe in einer ſteten Verbindung, obwohl ſie ihr durch die Bemühungen Einſichtsvoller Praktiker ſelbſt noch vor eilte. Schon lange war der Artilleriſt gewohnt: die Entfernungen zu beurtheilen, und ihnen gemäß ſein Geſchütz nach Erfordern höher oder tiefer zu richten. Man hatte viel und mancherlei Inſtrumente erfunden, um ſowohl die Mittellinie auf dem höchſten Kreiſe des Rohres als auch das Maaß der Erhebung oder Senkung deſſelben nach Zollen oder Graden zu beſtimmen; allein, es fehlte an einem Werkzeuge, um dieſe Richtung ſchnell und ſicher zu bewirken, ohne zu dem langweiligen Hin- und Herrücken der Richtkeile genöthiget zu ſein. Man hatte zu dem Ende die Richtſchraube erfunden, die durch den Richtriegel gieng, und auf der das Bodenſtück der Kanone ruhete; eine Vorrichtung: die von den Ruſſen in der Folge bei den Schuwalowſchen Haubitzen eingeführet ward, und deren ſchon oben (§. 30.) erwähnt worden iſt.

§. 82.

r) Comment. Societ. Reg. Scient. Goetting. T. III; 1780. p. 52.

s) Böhms Magaz. X; p. 149.

§. 82.

Beinahe auf die nemliche Weiſe wurden auch zu Ende dieſes Zeitraumes die in Engelland erfundenen Caronaden gerichtet; nur mit dem Unterſchiede: daß hier die Schraube durch eine in der Traube befindliche Mutter lief, unten aber in einer Pfanne des Richtriegels ruhete [t]). Die ebenfalls ſchon vorher erfundene Richtmaſchine der Sächſiſchen Bataillonkanonen, die ſie auch bei der neuen Einrichtung von 1766 wieder erhielten, (§. 29.) beſtand aus einer, vermittelſt einer Kurbel mit einem Kronrad beweglichen Schraube ohne Ende, die einen gezähnten eiſernen Bogen aufhob oder niederließ, je nachdem man das Geſchütz erheben oder ſenken wollte. Der Bogen war an einem Kaſten von ſtarkem Blech feſt, der an den Schildzapfen hing, und in welchem das Rohr hinten mit einer anſtatt der Traube eingeſchraubten ſtählernen Naſe auf einer Klinke ruhete. Da die Laffete anſtatt des Ruheriegels einen eiſernen Bolzen hatte, der bei der Chargirung herausgezogen ward, ſo ſank der Hintertheil der Kanone bis auf die Axe herunter, ſobald die Klinke angezogen ward. Der Kartetſchenſchuß fiel nun von ſelbſt in das beinahe ſenkrecht ſtehende Rohr herunter, das unmittelbar darauf mit zwei am Stoßboden befeſtigten Schnuren wieder heraufgezogen ward, bis die Klinke ihn wieder faßte.

§. 83.

Die Preußiſche, Heſſiſche und Hannöveriſche Artillerie bediente ſich ſchon im Siebenjährigen Kriege einer Richtſchraube, während die Franzoſen noch immer ihr Geſchütz mit dem Keile richteten [u]). Gribeauval

t) N. Milit. Journ. 8. Stück S. 312.
u) Scheel Memoir. Part. 2; p. 41.

val führte jedoch ebenfalls eine perpendikulare Richtſchraube ein, die in einer zwiſchen der Laffete befeſtigten Mutter läuft, und die an einem Gewinde bewegliche Sohldiele (Semelle) empor hebt. Die Richtmaſchine der Haubitzen unterſchied ſich von jener dadurch: daß hier die Schraube horizontal lag, und den ſchrägen Keil auf einer Unterlage hin und her bewegte v). Ihr war die bei dem Preußiſchen Geſchütz eingeführte Richtmaſchine nicht unähnlich, denn hier wie dort trieb eine horizontale Schraube den Keil unter das Bodenſtück w). Am meiſten wich die bei dem Sächſiſchen Park-Geſchütz 1765 eingeführte Richtmaſchine von allen übrigen ab. Sie beſtand aus einer eiſernen Spindel, die durch ein doppeltes Getriebe eine Welle beweget, um die ſich zwei Panzerketten ſchlingen, welche den hinteren Theil des Richtkeiles nach Erfordern heben oder herab ſinken laſſen. Das vordere Ende des Richtkeiles iſt bei den Kanonen um einen eiſernen Bolzen, bei den Haubitzen aber vermittelſt geſchmiedeter eiſerner Schienen um die Schildzapfen der Haubitze ſelbſt beweglich. Die Spindel endlich wird durch eine an der rechten Seite der Laffetenwand befindliche Kurbel umgedrehet. Am unbequemſten war die Richtmaſchine der Bayeriſchen Haubitzen vorn am Stirnriegel unter dem Rohre angebracht x).

§. 84.

v) Scheel l. c. Part. 1; p. 69. Weil der gezahnte Keil mancherlei Unbequemlichkeiten bei ſich führte, ward in der Folge anſtatt deſſelben auch bei den Haubitzen die ſenkrechte Schraube der Kanonen eingeführet.

w) Handbuch der praktiſchen Artill. 8. Dresden 1792. p. 84.

x) N. Milit. Journal. 6. Stück; p. 277.

§. 84.

Mit der Richtmaſchine des Geſchützes ſtehet das Inſtrument in genauer Verbindung, welches die jenem zu gebende Elevation nach Verhältniß der Entfernung in Graden oder Zollen beſtimmt. Schon ſeit dem Anfange des Siebenzehnten Jahrhunderts hatte man beſondere, mehr oder weniger künſtliche Werkzeuge zu dieſem Entzweck, die auf die hinteren Frieſen des Geſchützes geſetzet wurden, und neben der Erhöhung auch öfters die gerade Schußlinie angaben. Da jedoch dieſe Inſtrumente oft verlohren giengen, und der Artilleriſt alsdann genöthiget war, die Elevation des Geſchützes blos nach dem Augenmaaß zu ſchätzen; brachte man bei einigen Artillerien auf dem Kopfe des Rohres eine Erhöhung — ein Korn oder einen Zielkegel — hinten aber ein Viſir an, das durch ein Gewinde herabgeſchlagen werden konnte, und das in Zolle und Linien getheilet war. Eine ähnliche Einrichtung hatte zwar auch ſchon bei dem älteren Franzöſiſchem Geſchütz ſtatt gefunden, war aber durch die Ordonnanz von 1732 abgeſchaft worden, weil das Viſir nicht hoch genug, und daher nur allein bei dem Kern- und Viſirſchuß anwendbar war. Gribeauval führte bei der neuen Einrichtung das Viſir wieder ein, nur daß es jeʒt in einem Einſchnitte des Bodenſtückes verborgen war, und durch eine kleine Schraube nach Erfordern der Schußweite heraus geſchoben werden konnte [y]).

§. 85.

Die Richtung des Mörſers ward durch den Quadranten, wie vorher beſtimmt, und jenem die Elevation durch vorn untergelegte Keile gegeben. Bei der Säch-

y) Scheel l. c. Part. 1; p. 101. Part. 2; p. 96. ſeq.

Sächſiſchen Artillerie aber führte man 1766 die im vorigen Zeitraume zuerſt von Petri erfundene Richtſchraube ein, auf welcher der Mörſer ruhet, und durch die er eben ſo ſchnell als genau auf jeden verlangten Grad gerichtet werden konnte. Auch der Marſchal Gomer nahm dieſe Schraube bei ſeinen Mörſern mit kegelförmigen Kammern an, nur daß der obere Theil der Schraube nicht, wie bei den Sächſiſchen Mörſern, zwiſchen einem metallnen Anſatz am Mörſer ſelbſt, ſondern durch ein um den Flug des letzteren laufendes eiſernes Band befeſtiget war.

§. 86.

Noch während des vorhergehenden Zeitraumes hatte man beinahe allgemein angefangen, die Bomben aus der Dunſt oder mit Einem Feuer zu werfen, welches ſeit dem ſiebenjährigen Kriege auch von den Franzoſen geſchahe [z]). Nur die Spanier warfen noch in der Belagerung von Gibraltar 1781 ihre Bomben — einer Verordnung vom Jahr 1742 zufolge — noch mit zwei Feuern, ſo daß ſie die Bombe mit feſtgeſtampfter Erde verdämmten, und erſt die Brandröhre, alsdann aber die Ladung des Mörſers zündeten [a]).

§. 86[b].

Mit jedem neuen Kriege nahm in dieſem Zeitraume die Menge des im Felde mit geführten Geſchützes zu. Im Feldzuge von 1742 führte der Herr von Brog-

z) Urtubie Handbuch f. Artilleriſten. 8. Straßburg 1788. p. 87. ſeq.

a) D. Th. de Morla Tratado de Artill. 4. Segovia 1785. Tom. 2; p. 344.

Broglio 92 Kanonen bei ſich, unter welcher Zahl jedoch 8 Vierundzwanzigpfünder, 4 Zwölffpfünder und 8 Achtpfünder ſich mit befanden, die der Herzog von Belle-Isle hatte in Ingolſtadt ſtehen laſſen [b]). Bei Chotuſitz hatten die Preußen überhaupt 82 Stücken Geſchütz; im Treffen bei Breslau aber führten die Oeſterreicher allein eine Batterie von 60 Kanonen gegen die Preußiſchen Verſchanzungen auf [bb]). Die Franzöſiſche Armee in den Niederlanden 1748 hatte 14 ſechzehnpfündige, 16 zwölffpfündige, 30 achtpfündige und 90 vierpfündige Kanonen und 4 Haubitzen; jedoch ſind unter jenen die Bataillonskanonen begriffen. Das Poſitionsgeſchütz der Alliirten Armee in der Schlacht bei Haſtenbeck 1757 beſtand auſſer den dreipfündigen Bataillonsſtücken in 12 zwölffpfündigen und 6 ſechspfündigen Kanonen, 2 dreißigpfündigen und 4 ſechzehnpfündigen Haubitzen. Weit überſtieg dieſe Zahl die Geſchützmenge des Ruſſiſchen Heeres in demſelben Jahre: 20 zwölffpfündige, 26 achtpfündige und 10 ſechspfündige Kanonen; 6 Mörſer; 50 Schuwalows und 20 gewöhnliche Haubitzen, endlich 2 doppelte- (oder ſechsundneunzigpfündige) 12 ganze- (achtundvierzigpfündige) 30 halbe-, 20 Viertheils- (oder zwölffpfündige), endlich 28 drei- und ſechspfündige Einhörner. Noch hatte jedes Bataillon 2 dreipfündige Kanonen, und jedes Regiment Dragoner oder Grenadiers a Cheval 2 zweipfündige Einhörner.

§. 87.

Bei der 16 Bataillone und 28 Schwadronen ſtarken Armee, welche Friedrich der Zweite im Jahr

b) Campagnes du Duc de Noailles T. I; p. 276.

bb) Friedrichs II. hinterlaſſene Werke im 3 Bde.

Jahr 1761 nach Schleſien führte, befanden ſich auſſer den Bataillonkanonen 30 ſchwere, 20 mittlere, 10 leichte zwölfpfündige und 10 ſchwere ſechspfündige Kanonen nebſt 12 Haubitzen. Die unter dem Prinzen Heinrich in Sachſen zurückbleibenden Truppen, — 50 Bataillone und 83 Schwadronen — aber hatten 75 zwölff- und ſechspfündige Kanonen und 18 Haubitzen. Das ganze Poſitionsgeſchütz der Preußen beſtand daher in dieſem Feldzuge in 145 Kanonen und 30 Haubitzen [c]). So auſſerordentlich dieſe Geſchützmenge auch ſcheinen mag, beſonders wenn man noch für jedes Bataillon zwei Kanonen dazu rechnet, und dadurch die Zahl der letzteren auf 277 erhebt; ſinkt ſie doch beinahe bis zum unbedeutenden herab, wenn man ſie gegen die hält, welche die Armeen im Feldzuge von 1778 mit ſich führten [d]). Die Armee des Königes in Schleſien hatte 40 ſchwere-, 30 mittlere-, 40 leichte- zwölfpfündige, 10 ſechspfündige Kanonen und 20 Haubitzen; nicht minder 32 ſechspfündige Kanonen und 8 Haubitzen von der Reitenden Artillerie. Jedes Bataillon hatte 2 Kanonen und 1 Haubitze, welches bei 80 Bataillonen noch beſonders 160 Kanonen und 80 Haubitzen betrug. Bei der Armee des Prinzen Heinrichs in Sachſen befanden ſich 124 Bataillonkanonen und 62 ſiebenpfündige Haubitzen; über dieſes an Poſitions-Geſchütz: 40 ſchwere-, 50 mittlere-, 20 leichte- zwölfpfündige, und 25 ſechspfündige Kanonen, 40 zehnpfündige Haubitzen; endlich 24 Kanonen und

c) Tempelhofs Geſch. d. ſiebenjährigen Krieges V. Thl. S. 65. u. 80.

d) Verſuch einer militairiſchen Geſch. des Bayeriſchen Erbfolge-Krieges 1778. 8. Königsberg, 1781. Thl. 1; p. 72. Thl. 2; p. 12. ſeq. und Saueracker Abhandlung üb. die Eintheil. Beſpannung ꝛc. des Geſchützes p. 4. ſeq.

und 6 Haubitzen von der reitenden Artillerie. Dies betrug bei der ganzen Preußiſchen Armee überhaupt 595 Kanonen von allen Kalibern und 216 Haubitzen [e]). Das mit dieſen Truppen vereinigte Sächſiſche Korps hatte 12 zwölffpfündige, 18 achtpfündige Kanonen und 20 Haubitzen bei ſich, ohne die Regimentsſtücke zu rechnen. Folglich belief ſich die ganze Geſchützmenge der vereinten Preußiſchen und Sächſiſchen Heere auf 915 Stücke. Bei dem Oeſterreichiſchen Heere hatte jedes Bataillon 2 dreipfündige, 1 ſechs- und 1 zwölffpfündige Kanone und 1 ſiebenpfündige Haubitze; dieſe mit den zwiſchen den Brigaden vertheilten Batterien zuſammen ſollen für jedes der 83 Bataillone — aus denen das Heer beſtand — acht Stück Geſchütz ausgemacht haben [f]).

§. 88.

Eine ſo ungeheuere Menge Geſchütz erforderte auch eine verhältnißmäßige Anzahl Wagen und Pferde, um die Munition, die vorräthigen Bedürfniſſe ꝛc. fort zu bringen. Die Hannöveriſche Feld-Artillerie im Jahr 1762, welche aus 8 dreißigpfündigen Haubitzen, 12 zwölffpfündigen und 24 ſechspfündigen Kanonen beſtand, hatte 64 ſechsſpännige Munitionswagen und 84 andere Fuhrwerke bei ſich, die mit Einſchluß des Geſchützes beiläufig 1186 Pferde erforderten; ohne noch die Patronen-Wagen für die Infanterie und Kavallerie, die Wagen zu dem Schanzzeuge u. ſ. w. mit in Anſchlag zu bringen. Das im vorhergehenden §. erwähnte Poſitions-Geſchütz der Preußi-ſchen

e) Friedrich der Zweite rechnet für ſein ganzes Heer 868 Stücke Geſchütz, welches hiermit übereinſtimmt. Oeuvr. poſth. T. 5; p. 172.

f) Millers Reine Taktik 1. Bd. S. 367.

ſchen Armee im Feldzuge 1778 mit Einſchluß der reitenden Artillerie — den Vorraths-Train, die Wagen mit den Laborirgeräthſchaften, und alles was man unter dem Namen des Reſerve-Parks zu begreifen pfleget, ſo wie die zu den Bataillonen gehörenden Kanonen und Haubitzen ungerechnet, — erforderte 385 Munitions-Wagen, 192 andere Fuhrwerke, und theils zu Beſpannung des Geſchützes und der Wagen, theils zum Reiten der Offizianten und zum Vorrath gegen 8600 Pferde. Auſſer dieſen hatte die Bedienung der Berittenen Artillerie noch 850 Pferde, ohne die der Offiziere zu rechnen [g]).

§. 89.

Mit der Vergrößerung der Geſchützzüge ſtand auch das Proviantfuhrweſen im Verhältniß, weil zu Herbeiſchaffung der vermehrten Vorräthe auch mehrere Wagen erfordert wurden. Wir werden unten Gelegenheit haben, wieder auf dieſen Gegenſtand zu kommen. Auch die Zahl der bei den Heeren befindlichen Pontons wuchs in dieſem Zeitraume, ſo wie die immer ſchneller werdenden Bewegungen der Truppenkorps auch auf der Stelle Hülfsmittel erforderten, um jeden, größeren oder kleineren Fluß paſſiren zu können. Die Oeſterreicher ließen zu Anfange des dritten Schleſiſchen Krieges nächſt den ſchon vorhandenen hölzernen Pontons auch dergleichen von überzinntem Eiſenblech verfertigen, weil dieſe leichter waren als jene, und daher den Truppen beſſer folgen konnten. Die Kaiſerin Maria Thereſia ließ zu dem Ende 1757 einen Kur-

g) Dieſe Berechnung gründet ſich auf Sauerackers Abhandlung von der Eintheilung 2c. des Geſchützes. 8. Breda 1792.

Kurſächſiſchen Pontonnier-Offizier, — den nachhe- rigen Major Hoyer — nach Wien kommen, unter deſſen Aufſicht und Leitung die Pontons erbauet wur- den [gg]). Er brachte in der Folge auch mehrere Ver- beſſerungen bei den zugedeckten blechnen Pontons der Sachſen an. Die Franzoſen ſo wie die Engelländer änderten und verbeſſerten ebenfalls nach dem Huberts- burger Frieden die Einrichtung ihrer Pontons und Wagen, um ſie leichter und beweglicher zu machen. Die Preußen vermehrten ihre Pontons beträchtlich, ſo daß in dem Kriege von 1778 jede der beiden Armeen einen ſtarken Ponton-Train bei ſich hatte.

§. 90.

Zu einer ſchnelleren und beſſeren Bedienung des Geſchützes war es durchaus nothwendig: daſſelbe in kleine Abtheilungen von einer gewiſſen Anzahl Kano- nen oder Haubitzen zu vertheilen, die im Felde ihre zugehörenden Offiziere und Artilleriſten ſtets bei ſich hatten, und daher bereit waren, auf den erſten Wink ſich dahin zu begeben, wo man ihrer zu Erreichung ir- gend einer Abſicht bedurfte. Dieſe Abtheilungen er- hielten in dem gegenwärtigen Zeitraume den Namen der Diviſionen, Brigaden, oder Batterien und be- griffen bei den Franzoſen acht Kanonen oder vier Hau- bitzen; bei den Hannoveranern zwölff Kanonen oder acht Haubitzen; bei den Preußen aber zehn, bei den Dänen acht und bei den Sachſen ſechs Stücken Feld- geſchütz, ohne Rückſicht auf die Gattung und den Ka- liber deſſelben. Friedrich der Zweite vertheilte dieſe Geſchütz-Brigaden zuerſt im Jahr 1759 unter die Infanterie; daß ſie zwiſchen den Brigaden der letz- teren lagerten und marſchirten. Dieſe Einrichtung, die

gg) Er ſtarb 1787.

die vorzüglich bei Märſchen gegen den Feind von ſehr weſentlichem Nutzen war, ward in der Folge beinahe allgemein angenommen; doch ließ man — ſelbſt bei der Preußiſchen Armee — zuweilen auch das ganze Poſitionsgeſchütz in einer beſondern Kolonne allein gehen, wenn man ſicher war, nicht von dem Feinde angegriffen zu werden.

§. 91.

Jene mehrmals erwähnte Vermehrung des Geſchützes zog nothwendig einen ungleich ausgebreitetern Gebrauch deſſelben nach ſich. Man konnte nicht nur im Treffen die Fronte der Armee mit ſtärkeren und zahlreicheren Batterien beſetzen, ſondern auch jedem Detaſchement eine oder mehr Kanonen zur Unterſtützung mit geben. In der Schlacht bei Molwitz 1741 hatte die Preußiſche Armee Sechzig Kanonen in Einer Reihe vor ihrer Fronte aufgefahren, die ihren Aufmarſch deckten, und die vor der Linie der Oeſterreicher ſtehenden Huſaren bald zerſtreueten [h]). Bei Leuthen 1757 ſahe man ſechs und dreißig ſchwere Kanonen der Preußen, durch Mannſchaften gezogen, an der Spitze der En Echalon angreiſenden Armee, die im Avanciren ein ununterbrochnes Feuer machten, und den ihnen folgenden Truppen den Sieg erleichterten [i]). Zehn Jahr vorher wurden in der Schlacht bei Laffeld die von dem Hannöveriſchen Artillerie-General Brükmann bei den Regimentsſtücken eingeführten eiſernen Trauben mit vielem Erfolg angewendet. Vier Angriffe

h) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans Thl. 2; p. 42.

i) Warnery Remarq. ſur Guibert p. 167. Schon Folard ſcheint einen ähnlichen Gebrauch der Artillerie vor Augen gehabt zu haben, als er eine übertriebene Erleichterung des Geſchützes vorſchlug.

ſe der Franzoſen wurden vorzüglich durch das heftige Feuer aus zehen Regimentsſtücken abgeſchlagen, und die letzteren hielten durch jene Trauben die feindliche Reuterei dermaßen von ſich ab, daß ſie ſich im Angeſicht derſelben glücklich zurück zogen. Sie wurden dabei von der Engliſchen ſchweren Artillerie gar nicht unterſtützt, denn dieſe hatte ſich nach einem lebhaften Feuer gänzlich zurückgezogen, als ihr der Feind bis auf ſechshundert Schritte nahe kam.

§. 92.

Man bediente ſich in der Folge der Trauben und der Kartetſchen häufiger, als vorher. Da die letzteren beinahe allgemein aus eiſernen Kugeln beſtanden, konnte man mit ihnen auf größere Entfernungen noch mit Wirkſamkeit ſchieſſen; denn wiederholte Verſuche hatten gelehret: daß ſie ſelbſt auf 600 bis 900 Schritt noch mehrere Leute zu tödten und zu verwunden im Stande waren. Ja in der Belagerung von Gibraltar 1780 ſchoß man aus den Vierundzwanzigpfündigen Kanonen auf 1380 Schritt Trauben gegen die Laufgräben der Spanier, und hinderte dadurch den Fortgang der Belagerungsarbeiten.

§. 93.

Obſchon man früher wohl mehrmals leichte Kanonen mit ſtärkerer Beſpannung, als gewöhnlich verſahe, und ohne Zweifel auch die Artilleriſten zu Pferde ſetzte, um ſie mit der Kavallerie marſchiren zu laſſen; gab es doch keine beſonders dazu geeignete Geſchützabtheilung, deren Bedienung beritten war oder gefahren ward, und ſo der Reuterei bei den ſchnellſten Bewegungen folgen konnte. Die Ruſſen waren die Erſten, deren Dragoner-Regimenter gegen den Anfang des

Sech-

Sechſten Zeitraumes gleich der Infanterie, ihre eig- nen Regimentsſtücke und Köhornſchen Mörſer hatten, die ihnen bei den Unternehmungen gegen die Türken und Tartaren vortrefliche Dienſte leiſteten. (Siehe §. 30.) Dies Geſchütz brachte im Anfang des Siebenjährigen Krieges die Preußiſche Kavallerie oft in Verlegenheit, wenn ſie es blos mit Koſaken und Ruſſiſchen Grena- dieren zu Pferde zu thun zu haben glaubte, und plötz- lich mit Kartetſchenſchüſſen und Grenaden bewillkommt wurde. Die Vermuthung: daß die Ruſſiſche Kaval- lerie berittene Artillerie bei ſich haben müſſe, ward bald zur Gewißheit, und nun dachte Friedrich der Zweite mit Ernſt darauf, dieſe allerdings ſehr nütz- liche Einrichtung nachzuahmen [k]). Schon im Früh- jahr 1759 hatte er eine Brigade Berittene Artil- lerie, die er täglich unter ſeinen Augen dreſſiren und exerziren ließ, auch ſelbſt dabei mit Hand an legte. Den Erſten Verſuch damit ſoll er bei einer Rekognosci- rung über Liebau bei Landshuth in Schleſien gemacht, und den Rückzug ſeiner Dragoner gegen die ſehr über- legene feindliche Kavallerie ſehr gut gedeckt haben.

§. 94.

Auch bei der zweiten, unter dem Oberbefehl des Prinzen Heinrichs ſtehenden Armee ward 1760 im Lager bei Landsberg an der Warthe eine Brigade Reitende Artillerie errichtet, die während dieſes Feldzuges immer bei dem Dragoner-Regimente An- ſpach-Baireuth ſtand, und von demſelben einige male mit Nutzen gebraucht ward. Seit dem Sieben- jährigen Kriege ward dieſe Reitende Artillerie bis

k) N. Milit. Journ. Stück 12; S. 278. folg.

bis auf Sieben Brigaden — jede von acht leichten Sechspfündigen Kanonen und zwei Siebenpfündigen Haubitzen vermehret, zu deren Bedienung drei beſondere Artillerie-Kompagnien beſtimmt wurden. Um das Jahr 1780 ward bei den Oeſterreichern ebenfalls eine Kavallerie-Artillerie eingeführet, deren Mannſchaften jedoch nicht beritten waren, wie bei den Preußen; ſondern auf dem längern und oben mit einem gepolſterten Sitz verſehenen Schwanz der Laffete ihrer Sechspfündigen Kanonen ſaßen. Auch die Dänen, Hannoveraner, Würtemberger und Heſſen ahmten die Preußiſche Einrichtung nach, nur mit dem Unterſchiede, daß bei den Hannoveranern nur die Hälfte der Artillerie-Mannſchaften reitet, vier Mann aber auf der Laffete und dem Protzkaſten ſitzen. Die Ruſſen hatten zwar zuerſt Kavallerie-Artillerie gehabt; allein, ſie war nicht, gleich der anderer Mächte zu Beſetzung und ſchneller Occupirung wichtiger Poſten u. ſ. w. beſtimmt, ſondern folgte blos den Dragonern und Grenadieren zu Pferde, wie die Bataillonkanonen der Infanterie. Eine Reitende Artillerie nach Preußiſcher Art führte zuerſt der jetzige Kaiſer als Großfürſt ein, und bediente ſich zweier Sächſiſcher Artilleriſten, Namens Heſſe dazu. Auf dieſe Art lieſſe ſich auch wohl erklären: daß die Ruſſen gegenwärtig vierhundert zur berittenen Artillerie gehörende Stücke Geſchütz haben, wie im N. Milit. Magazin 2. Stück S. 3. verſichert wird. Denn um 19 Karabinier- und 27 Dragoner-Regimentern, nur jedem vier Kanonen zu geben, würden von letzteren ſchon allein 284 erfordert, ohne das zur Berittenen Artillerie gehörige Brigadegeſchütz zu rechnen.

§. 95.

Von der Geſchwindigkeit, womit die Berittene Artillerie zu manöuvriren im Stande iſt, geben die bei der Hannöveriſchen Artillerie von dem General Trew angeſtellten Verſuche einen Begriff:

Sie bedurfte Eine Minute, um dreihundert Schritt zurück zu legen, abzuprotzen und zu feuern.

In drei Minuten legte ſie 1100 Schritt zurück, protzte ab, und feuerte.

In neun und einer halben Minute legte ſie 3500 Schritt und endlich in zwei und zwanzig Minuten 6000 Schritt zurück. Mit dieſen Verſuchen ſtimmen auch die bei der Preußiſchen Artillerie angeſtellten überein; die bei dem Manöuvriren ebenfalls eine auſſerordentliche Geſchwindigkeit bewies.

Zweiter Abſchnitt.

Verfaſſung und Rüſtung der Infanterie im Sechſten Zeitraume.

§. 96.

Preußen ließ von dem Erſten Anfange dieſes Zeitraumes an, alle übrigen Mächte in Ausbildung des Kriegsheeres weit hinter ſich; erſt nach vieler Mühe nach manchem mißlungenen Verſuche gelang es dieſen, ihnen auf der Leiter der Vollkommenheit nach zu rücken. Der Etat der Preußiſchen Infanterie-Regimen-

menter war 1740 bei Ausbruch des Erſten Schleſiſchen Krieges 50 Offiziere, 118 Unteroffiziere, 37 Tamboure, 12 Zimmerleute, 240 Grenadiere — die zwei Kompagnien formirten — 1140 Musketiere, 12 Kompagniefeldſcheere, 20 zum Unterſtaabe gehörige Perſonen, worunter ſich 12 Spielleute befanden [l]). Weil die Zimmerleute zu Bedienung des Geſchützes beſtimmt waren; bekam jedes Regiment im Jahr 1748 noch zwei derſelben, die ſpäterhin (1783) bis auf zwanzig vermehret wurden. Schon zu Anfange des Krieges 1756 vermehrte Friedrich der Zweite alle Grenadier- und Musketier-Kompagnien mit zehen, und im Jahr 1757 wieder mit dreißig Mann; ſo daß während dieſes Krieges ſich bei jedem Regimente 340 Grenadiere und 1620 Musketiere befanden. Zwar ward dieſe Augmentationsmannſchaft nach dem Frieden wieder entlaſſen; jedoch ſetzte der König bald darauf eine allmählige Vermehrung der Kompagnien, bei der Berliniſchen und Märkiſchen Inſpektion von vierzig Mann, bei der Oſt- und Weſtpreußiſchen Inſpektion von zehn Mann, und bei der übrigen Armee von zwanzig Mann feſt [m]).

§. 97.

Weil Friedrich der Zweite nur allein durch ein mächtiges und wohl geübtes Heer ſeine Abſichten auf Schleſien auszuführen hoffen konnte, errichtete er gleich beim Antritt ſeiner Regierung und in den erſten beiden darauf folgenden Jahren ſiebenzehn Füſilier-Regimenter — die ſich von den alten Musketier-Regimentern blos durch die ledernen, mit gelben oder wei-

l) Ungedruckte Nachrichten zur Geſchichte der Feldzüge der Preußen. 8. Dresden 1782. Bd. V, S. 449.

m) Mauvillons Preußiſches Soldatenweſen S. 10. der Deutſch. Ueberſ.

weißem Blech beſchlagenen Mützen unterſchieden — jedes zu zwei Bataillonen; und neun Garniſon-Regimenter, theils zu vier, theils zu Einem Bataillone, die zuſammen ſieben und zwanzig Bataillone betrugen. Bei den drei alten ſchon beſtehenden Garniſon-Regimentern enthielt jede Kompagnie 4 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 1 Feldſcher, 3 Spielleute, 114 Gemeine und 8 Ueberkomplette; folglich ein Bataillon von fünf Kompagnien 700 Mann. Die neu errichteten Garniſon-Regimenter waren in Abſicht ihres Beſtandes verſchieden, bei einigen waren die Kompagnien 3 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 2 Spielleute, 200 Gemeine, bei andern nur 6 bis 8 Unteroffiziere, 122 bis 175 Gemeine ſtark; auch enthielten die Bataillone theils vier, theils ſechs, theils acht Kompagnien. Zehen Jahr nach dem Hubertsburger Frieden endlich wurden nach der Beſitznehmung Pohlens noch ſechs Füſilier-Regimenter errichtet, und mit den ſchon beſtehenden auf einen gleichen Fuß geſetzt.

§. 98.

Friedrichs Nachfolger nahm im Jahr 1787 eine Hauptreform bei der Armee vor: Die Infanterie-Regimenter wurden alle durchgehends auf einen gleichen Etat von drei Bataillons, oder 4 Grenadier- und 8 Musketierkompagnien geſetzt; die Pfeifer wurden abgeſchaft, die bisherigen Zimmerleute in Artilleriſten verwandelt, und blos auf die Bedienung der Bataillonſtücken geübt; aus jeder Kompagnie wurden zehn Mann ausgehoben, die gezogene Gewehre erhielten und unter dem Namen der Schützen zur Avantgarde, zu Patrouillen ꝛc. beſtimmt waren; endlich erhielt jedes Regiment noch eine Invaliden-Kompagnie und ein beſonderes Depot-Bataillon, um im Kriege

den Feldbataillonen exerzirte Rekruten zu liefern [n]). Der Etat der Infanterie-Regimenter war daher zu Ende des Sechſten Zeitraumes 55 Oberoffiziere, 144 Unteroffiziere, 6 Hautboiſten, 1 Regiments- und 2 Bataillontamboure, 36 Spielleute, 12 Feldſcheerer, 7 Unterſtaab, 120 Schützen, 1920 Gemeine, 3 Artillerie-Unteroffiziere, 51 Artilleriſten; zuſammen 2357 Mann. Die Depotbataillone von drei Kompagnien enthielten: 12 Offiziere, 27 Unteroffiziere, 7 Spielleute, 3 Feldſcheerer, 360 Gemeine; die Invalidenkompagnie jedes Regimentes aber 2 Offiziere, 4 Unteroffiziere, 1 Tambour, 45 Gemeine.

§. 99.

Zu Anfang des Jahres 1743 beſtanden die Kaiſerlichen Regimenter aus zwei bis vier Bataillonen, jedes zu fünf Kompagnien von 120 bis 140 Mann. Die zwei bei jedem Regimente befindlichen Grenadier-Kompagnien waren jede 100 Mann ſtark [o]). Allein, als der Krieg mit Preußen ausbrach, war bei der regulairen Infanterie der Abgang aus dem vorigen Türkenkriege (1736 — 1738) noch nicht wieder erſetzt, dies geſchahe erſt während und nach dem Erſten Feldzuge gegen die Preußen. In der Folge erhielt das öſterreichiſche Heer eine mehr regelmäßige Einrichtung, obſchon Dauns Beſtreben: den Preußen nachzueifern, anfangs nur Theilweiſe gelang. Unter Joſephs des Zweiten Regierung waren die Infanterie-Regimenter zwei Grenadier- und ſechzehn Füſilier-Kompagnien ſtark: jene enthielten 6 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 6 Fourierſchützen, 8 Spielleute, 4 Zimmer-

n) Mauvillon l. c. p. 471.

o) Campagnes du Duc de Noailles en Allemagne l'an 1743. 8. Amſterd. 1760. Part. I, p. 25.

merleute, 198 Gemeine; die ſechzehn Füſilierkompagnien aber 64 Offiziere, 120 Unteroffiziere, 48 Spielleute, 72 Fourierſchützen, 192 Gefreite, 32 Zimmerleute, 91 Artilleriehandlanger, 3200 Gemeine, zuſammen mit dem Ober- und Unterſtaab (35 Köpfe) 4093 p). Obſchon nun hier der Etat Einer Füſilier-Kompagnie 200 Gemeine iſt, rückte ſie doch nie über 160 Gemeine ſtark aus, weil von den 12 Feldkompagnien, von jeder 40, neue Leute zur Dreſſirung bei dem Garniſonbataillon zurück blieben. Die Kompagnien des Garniſonbataillons wurden zwar bei jedem ausbrechenden Kriege auf 200 Gemeine geſetzt; allein wenn auch ſie ins Feld gehen mußten, blieben von ihnen wie von den übrigen 12 Kompagnien, 40 Mann zurück, die eine Reſervediviſion bildeten und zum Erſatz des Abganges bei dem Regimente dienten.

§. 100.

Die Franzöſiſchen Infanteriekompagnien waren zu Anfange des Sechſten Zeitraumes nur 8 Korporale und 48 Gemeine ſtark; 5 Kompagnien machten Ein Bataillon, deren zweie zu einem Regimente gehörten. Mehrere Regimenter beſtanden auch nur aus Einem Bataillone; ſie wurden aber im Jahr 1748 untergeſtoßen und nach Beendigung des Siebenjährigen Krieges ſogar einige Regimenter auf vier Bataillone geſetzt. Bei der in der Folge von dem Kriegsminiſter St. Germain veranſtalteten Umſchaffung des Franzöſiſchen Kriegsweſens nach Deutſcher Art ward der Beſtand einer Kompagnie auf 125 Mann erhöhet, worunter 7 bis 8 Offiziere und 17 Unteroffiziere waren. 1 Gre-

p) Das Oeſter. Militär betreffende Schriften I. Bd. p. 281.

1 Grenadier-, 1 Jäger- und 8 Füſilierkompagnien machten Ein Regiment q). Das Spaniſche Militair bekam ebenfalls auf Frankreichs Veranlaſſung im Jahr 1764 eine verbeſſerte Einrichtung nach Franzöſiſcher Art, die man jedoch in den ſpäteren Jahren ebenfalls mit der Deutſchen vertauſchte.

§. 101.

Als 1740 die Sachſen ſich mit Frankreich und Preußen gegen Oeſterreich vereinten, wurden die einzeln bei den Musketierkompagnien vertheilten Grenadiere zuſammen gezogen, und die Regimenter mit 2 Grenadier- und 4 Musketierkompagnien vermehret; dagegen aber ſchmolz der innere Beſtand der Kompagnien immer mehr und mehr zuſammen, von denen auch 1749 wieder ſechſe eingiengen, ſo daß bei der Uebergabe 1756 ein Sächſiſches Infanterie-Regiment in 2 Grenadier- und 10 Musketierkompagnien 50 Offiziere, 120 Unteroffiziere, 42 Spielleute, 876 Gemeine enthielt. Die Regimenter wurden nach dem Hubertsburger Frieden wieder 12 Kompagnien ſtark hergeſtellt, aus denen man aber 1778 nur 10 Kompagnien formirte, und dieſe dadurch in ſich ſelbſt verſtärkte. Gegen das Ende des Sechſten Zeitraumes war daher die Stärke eines Infanterie-Regimentes 48 Offiziere 120 Unteroffiziere, 50 Spielleute, 20 Zimmerleute, 280 Grenadiere, 1120 Musketiere, 10 Feldſcheere, 6 Unterſtaab, zuſammen 1654 Mann.

§. 102.

Die Heſſiſche Infanterie beſtand (1789) jedes Regiment aus zwei Bataillonen oder 48 Offizieren,

118

q) N. Milit. Journ. Stück 12; S. 303. und 310.

118 Unteroffiziren, 57 Spielleuten, 1080 Gemeinen. Die Engliſchen Regimenter hatten — blos die Garden ausgenommen — nur Ein Bataillon, oder 1 Grenadier-, 1 Leichte- und 8 Musketierkompagnien, die zuſammen 30 Offiziere, 50 Unteroffiziere, 10 Spielleute, 400 Gemeine enthielten. Dieſem Etat kam der Holländiſche ſehr nahe: hier war eine Grenadierkompagnie 57, eine Musketierkompagnie aber 52 Mann ſtark; 6 Musketier- und 1 Grenadierkompagnie machten Ein Bataillon, deren jedes Regiment zwei und folglich in allem 744 Mann enthielt r). Die Neapolitaniſchen Nazional-Regimenter beſtanden jedes aus zwei Bataillonen, die zuſammen 997 Mann ausmachten. Als aber der Baron von Salis 1787 dieſen Truppen eine neue Geſtalt gab, ward jedes Bataillon aus 1 Grenadier- und 4 Füſilierkompagnien organiſiret: jene hatte 3 Offiziere und 116 Mann, dieſe aber 4 Offiziere und 140 Mann. Ein Regiment enthielt zwei Feldbataillone und ein Garniſonbataillon von zwei Kompagnien zu 144 Mann, die mit dem Staabe zuſammen einen Beſtand von 1700 Mann ausmachten s).

§. 103.

Die Kurfürſten von Bayern und von der Pfalz erſchienen zwar, beſonders erſterer, ebenfalls auf dem Kriegsſchauplatze, allein noch ganz in Nebel alter Vorurtheile eingehüllt, ſie ſchienen des Lobes uneingedenk, das ihnen Villars zu Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts ertheilte t). Da ſie in der Folge

r) N. Milit. Journal 8; p. 252.

s) Ebendaſ. Stück 13; p. 21.

t) "Ich habe die Armee des Kurfürſten von Bayern in „Schlachtordnung geſehen, und bin mit der Ordnung, „der

Folge einen nur unbedeutenden Antheil an den Kriegen zwiſchen dem Oeſterreichiſchen und Preußiſchen Hauſe nahmen, mußten ſie nothwendig in Abſicht ihrer militairiſchen Kultur zurück bleiben. Die Offizierſtellen wurden verkauft und alles hatte mehr das Anſehen einer Polizeymiliz, als eines wirklichen Kriegsheeres. Beſſer war die Verfaſſung der Pfälziſchen Truppen, die nach der Vereinigung beider Kurfürſtenthümer unter Einem Herren mit eine Haupturſache zu der zweckmäßigeren Einrichtung des Pfalzbayeriſchen Militairs abgaben. Die Infanterie-Regimenter wurden auf 2 Grenadier- und 8 Musketierkompagnien geſetzt und in zwei Bataillone getheilet, die zuſammen 1005 Mann betrugen. In der Folge wurden die Grenadiere von der Infanterie abgeſondert und beſondere Regimenter daraus formiret; zugleich ward der Beſtand Eines Bataillons ohne Unterſchied auf 608 Mann geſetzt [u]).

§. 104.

Die Ruſſiſchen Regimenter waren ſeit ihrer Regulirung von Peter dem Großen nach Preußiſchem Fuß organiſiret und daher ſtark; ein Infanterie-Regiment beſtand 1756 aus 400 Grenadieren und 1152 Musketieren, die zwei Bataillone formirten. Unter der Regierung Katharinens der Zweiten ward die Armee beträchtlich vermehret, und die Grenadiere wurden in beſondere Regimenter zuſammen gezogen, deren Stärke mit Einſchluß der Offiziere auf 4188 Mann, die eines Musketierregimentes aber auf

2092

„der Kriegszucht und mit dem guten Zuſtande dieſer „Truppen ſehr zufrieden"; ſchrieb der Herzog unterm 16. May 1703 an Ludwig den Vierzehnten.

u) N. Milit. Journ. Stück 1; 129. Stück 6, p. 274.

2092 Mann geſetzt ward. Die ganze Armee war in zehn Diviſionen getheilet, die aber nicht von einerlei Stärke waren: im Jahr 1785 betrug die Erſte 40506, die Zweite 31318, die Dritte 21472, die Vierte 67525, die Fünfte 10060, die Sechſte 14004, die Siebente 13096, die Achte 9459, die Neunte 12120, und endlich die Zehnte 5341 Mann. Hierunter befanden ſich zehn Regimenter oder 41880 Mann Grenadiere; das übrige war theils Reuterei, theils Infanterie (von letzterer 125192 Mann)[v]).

§. 105.

Zwar hatte man noch während des vorigen Zeitraumes die einzeln bei den Kompagnien der Infanterie ſtehenden Grenadiere in beſondere Kompagnien zuſammen gezogen, die man im Treffen auf die Flügel der Bataillone ordnete, auch wohl vorzugsweiſe zu wichtigen Unternehmungen gebrauchte; eigene Bataillone aber daraus zu formiren, war nicht gewöhnlich, es finden ſich nur wenig Spuren davon. Friedrich der Zweite ſcheint im Erſten Schleſiſchen Kriege nach Guſtav Adolfs Beiſpiele (Man ſehe oben im IV. Zeitraume §. 339. S. 470 des I. Bdes) dieſe Einrichtung allgemeiner gemacht zu haben, die er nachher in allen ſeinen Kriegen beobachtete. Er hatte in der Schlacht bei Molwitz ſieben, der Fürſt Leopold zu Anhalt Deſſau aber bei Chotuſitz anfangs ſechs ſolcher Grenadierbataillone bei ſich, welche letztere jedoch nur aus drei Kompagnien zuſammen geſetzt waren[w]), während die übrigen, die der König mit brachte,

v) Coxe Reiſe durch Pohlen, Rußland ꝛc. Bd. 3; p. 141. ſeq.

w) Ungedr. Nachricht. IV. Bd; S. 26. und 95.

te, aus vier Kompagnien beſtanden. Im Erſten und zweiten Schleſiſchen Kriege wurden dieſe Grenadierbataillone mehrere male getrennt, und die Kompagnien, aus denen ſie beſtanden, mit andern Kompagnien zuſammen geſtoßen; im ſiebenjährigen Kriege aber ſo wie in dem von 1778 fand dies nicht mehr ſtatt, ſondern die Grenadierkompagnien, welche einmal Ein Bataillon formirten, blieben beſtändig bei einander. Die Oeſterreicher ahmten ſehr bald nicht allein jene Einrichtung nach, ſondern nahmen im Kriege von 1756 alle Grenadiere der Armee zuſammen, daß ſie ein ganzes Korps bildeten, welches bei mehreren Gelegenheiten mit vorzüglicher Tapferkeit gefochten hat. Bei der Sächſiſchen Armee formirte man die Grenadierbataillons gewöhnlich erſt, wenn man im Begrif ſtand, ſie zu gebrauchen. Dies war die einzige Urſache, daß ſie bei dem Sturm auf Prag 1741 aus Ungewohnheit, zuſammen zu manöuvriren anfangs in Unordnung kamen, und der Graf Coſel Musketiere vorziehen mußte, um den Angrif fortzuſetzen x). Man vereinigte deshalb gleich zu Anfange des Krieges 1756 die Grenadierkompagnien in Bataillons, wie es nun überall geſchahe, nur die Franzoſen allein behielten den ehemaligen Gebrauch bei, die Flügel der Infanterie-Regimenter im Treffen durch ihre zugehörigen Grenadier-Kompagnien zu decken.

§. 106.

Seitdem das Haus Oeſterreich Kriege führte, hatten ihm auch die ſeinem Zepter unterworfenen Ungariſchen Völker, leichte Truppen verſchaft, nur waren

x) Warnery Remarques ſur l'Eſſai General de Tactique de Guibert. p. 120.

ren ſie ihm anfangs von wenig Nutzen, weil die Heerführer ſie nicht gehörig zu gebrauchen wußten, und weil ihre Raubſucht oft die vortheilhafteſten Unternehmungen rückgängig machte. Während des dreißigjährigen Krieges dienten ſie unter Iſolani's Anführung blos zu Pferde, und hießen Kroaten, welchen Namen ſie nachmals gegen den der Huſaren vertauſchten. Zu Fuße erſchienen ſie im Spaniſchen Succeſſionskriege unter dem Namen der Panduren nur in geringer Menge, nicht ſowohl um den Franzoſen weſentlichen Abbruch zu thun, als vielmehr um ihren Namen von den friedlichen Landbewohnern Bayerns gefürchtet und verabſcheuet zu machen. Bei dem unvorbereiteten Einbruch des Königes von Preußen nach Schleſien 1740 war man ebenfalls wieder genöthiget, zu den aus Kroaten, Dalmatiern und Sklavoniern errichteten Freikorps ſeine Zuflucht zu nehmen und durch dieſe den Mangel regulairer Truppen zu erſetzen. Der Nutzen, den ſie in dem gebirgigen und koupirten Terrain Böhmens gewährten, lies bald auf ihre Vermehrung denken, man hatte ihrer im Jahr 1744 ſchon einige Bataillone, die unter Cogniazzo's und Simſchöns Anführung den Abzug der Preußen aus Prag nicht wenig erſchwerten [y]).

§. 107.

Obſchon man ſie während der beiden erſten Schleſiſchen Kriege blos als irregulaire Truppen betrachten konnte, ſahen doch die Oeſterreichiſchen Feldherrn ein: daß dieſe Truppenart wegen ihrer geprüften Treue und wegen ihrer vorzüglichen Brauchbarkeit in Gebirgsgegen-

y) Geſtändniſſe eines Oeſterreichiſchen Veterans. Thl. 2, S. 103. und 104.

gegenden ſehr vortheilhaft werden könnte. Es wurden daher zu Anfang des dritten Schleſiſchen Krieges mehrere Bataillone Ungariſche und Kroatiſche Infanterie errichtet, von denen fünfe ſich bei dem Korps des Feldmarſchal Browne in dem Treffen bei Lowoſitz befanden [z]). Sie wurden beſonders zu Detaſchementern und Vorpoſten gebraucht, und umhüllten alle Bewegungen der Oeſterreichiſchen Heere gleich einem dichten Nebel. Während dieſes ganzen Krieges und ſelbſt noch lange nach demſelben waren dieſe Kroatiſchen Bataillone nichts anders, als eine Art Miliz, blos für den Krieg zuſammen gezogen, die nach jedem beendigten Feldzuge nach ihrer Heimath zurück kehrte, und gewöhnlich durch neue Mannſchaft erſetzt ward. In der Folge aber wurden auch dieſe Regimenter unter dem Namen der Grenz-Truppen auf einen bleibenden Etat geſetzt, doch waren ſie ſich nicht gleich: die Karlſtädter, Warasdiner, Sklavonier und Banatiſten beſtanden jedes aus ſechzehn Kompagnien oder 4094 Mann; die Szekler- und Wallachiſchen Regimenter hingegen hatten nur zwölff Kompagnien oder 3016 Mann; von den Deutſch- und Illyriſch-Bannatiſtiſchen Regimentern endlich enthielt jenes 2030 und dieſes 1351 Mann.

§. 108.

Anfangs hatte jedes dieſer Grenz-Regimenter gleich dem übrigen Fußvolke, ſeine zugehörenden zwei Grenadierkompagnien, die aber nachher in Scharfſchützenkompagnien verwandelt wurden. Sie behielten übrigens in ſofern die ehemalige Verfaſſung bei: ſie waren nemlich in Friedenszeiten nicht beſtändig zuſammen gezogen — dies geſchahe jährlich nur einige Zeit

z) Ungedruckte Nachrichten Bd. 2; p. 566.

Zeit zum Exerziren — ſondern es lagen blos einzelne Bataillone und Detaſchementer in den Grenzplätzen gegen die Türken zu, die von Zeit zu Zeit abgelöſt wurden. Nur dieſe den Dienſt thuenden Leute bekamen Sold, die übrigen aber bekamen nichts, auch trugen ſie außer Dienſt keine Montirung, ſondern blos einen braunen Rock mit den Aufſchlägen des Regimentes. Die Offiziere wohnten im Bezirk ihrer Kompagnien, und wurden auf die nemliche Art bezahlt, wie die übrige Oeſterreichiſche Infanterie. Zu Bewachung der Grenzen beſtimmt, müſſen ſie ſich oft mit den Bosniſchen Räubern meſſen; ſie werden dadurch vorzüglich zum Kleinen Kriege brauchbar, und ſind ſeit ihrer regelmäßigen Einrichtung viel beſſer exerziret und diszipliniret als vorher [a]).

§. 109.

Die Fertigkeit der Kroaten im genau ſchießen, machte ſie oft der Reuterei, vorzüglich den Rekognoszirenden Offizieren furchtbar. Friedrich der Zweite ward dadurch bewogen: ſeine ſchon im Erſten Schleſiſchen Kriege ſechzig Mann ſtark aus lauter gelernten Jägern errichtete Kompagnie im Laufe des ſiebenjährigen Krieges bis zu einem Bataillon zu vermehren. Bald ahmten ihm die Oeſterreicher darinnen nach, und ſtellten den Preußiſchen Jägern ihre — wo möglich noch beſſer geübten — Tyroler Scharfſchützen entgegen. Man vermehrte von nun an zu beiden Seiten dieſe Truppenart gleichſam um die Wette; gegen Ende des Krieges hatten alle darinnen begriffene Armeen Jäger=

a) Kleine Berichtigungen über den Verſuch einer militairiſchen Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolge = Krieges 1778. p. 30. ſeq.

Jägerkorps, und bei den Franzoſen hatte erſt jede Brigade ein Bataillon, dann aber jedes Infanterie-Regiment ſeine zugehörige Jägerkompagnie [b]). Der Krieg artete dadurch nicht ſelten in ein Nutzloſes Auflauern auf das Leben eines Einzelnen aus, wovon ſich beſonders in dem Nordamerikaniſchen Unabhängigkeits-Kriege die auffallendſten Beiſpiele finden [c]). Die Engliſchen Offiziere ſahen ſich endlich genöthiget: ſich in Gemeine Soldaten-Montur zu ſtecken, und gleich dieſen eine Patrontaſche umzuhängen, weil die Amerikaniſchen Schützen ſie immer vorzüglich aufs Korn nahmen, und mitten in den Gliedern todt ſchoſſen.

§. 110.

Bis zum Siebenjährigen Kriege hatte der König den ſich ſtets vermehrenden Ungariſchen leichten Völkern nichts als Linien-Infanterie entgegen zu ſetzen gehabt, und verſchiedene male den Mangel ähnlicher Truppen tief gefühlet. Um ſo willkommener war ihm daher Meyers Vorſchlag: im Jahr 1756 ein Freibataillon zu errichten: das eben ſo gut zu den Verrichtungen des Kleinen Krieges, als in der Linie zu fechten geſchickt ſein ſollte. Ihm folgten bald mehrere ähnliche Bataillone, daß ihre Anzahl ſich im Jahr 1759

b) Adreſſe à l'Aſſemblée Nationale et au Roi par les Officiers de l'Infanterie de la Garniſon de Strasbourg. 8.

c) Nach dem Gefecht mit den Amerikanern ohnweit Caſtle-Town, worinn der Amerikaniſche Oberſte Françis blieb, traten einige Offiziere auf einer hohen Bergkuppe zuſammen, um die bei dem getödteten Oberſten gefundenen Briefſchaften zu leſen. Ein im nahe gelegenen Gebüſch verſteckter Amerikaner ſchoß hier den Hauptmann Schrimpton mitten unter ihnen tod, ohne daß man den Thäter ergreifen konnte, weil das Dickigt ſeine Flucht erleichterte. Anbury's Reiſen p. 127.

1759 auf zehn belief. Jedes beſtand aus fünf Kompagnien, und enthielt 21 Offiziere, 35 Unteroffiziere, 5 Spielleute, 750 Gemeine; da bei ihrer Errichtung ſie nur aus 15 Offizieren, 35 Unteroffizieren, 5 Spielleuten, 450 Gemeinen beſtanden hatten [d]).

§. 111.

Um ſie zu Errichten ſowohl, als um ſie nachher vollzählig zu erhalten, wurden neben der freien Anwerbung auch die von den Oeſterreichern erhaltenen Kriegsgefangenen genöthiget: Dienſte zu nehmen [e]). Dieſe Leute ergriffen dafür denn auch die erſte beſte Gelegenheit: wieder über zu gehen, wodurch ſehr oft ihre beſſer geſinnten Kameraden in die größte Verlegenheit geriethen. So ſchmolzen während eines Gefechtes mit den Ruſſen bei dem Städtchen Friedberg durch die Deſertion einige Kompagnien des Freiregimentes Härd bis auf ſechs Mann zuſammen. Der auffallenden Nachtheile dieſes Gebrauches ohngeachtet behielt ihn dennoch der König von Preußen in allen drei Schleſiſchen Kriegen bei; obgleich die zu Anfang des dritten bei Pirna gefangenen Sachſen ſich faſt ohne Ausnahme den Preußiſchen Dienſten wieder entzogen, ja drei Bataillone ſogar unter Anführung der aus ihren Mitteln dazu gewählten Befehlshaber ſich empörten, und mit Ober- und Untergewehr davon giengen. Bei den übrigen Armeen fand noch immer die freiwillige Anwer-

d) Ungedr. Nachricht. über den Feldz. der Preußen B. 5; p. 437.

e) In zwei Feldzügen des zweiten Schleſiſchen Krieges hatte der König von Preußen 45666 Kriegsgefangene erhalten. Hinterlaſſene Werke 2. Thl. S. 254.

Anwerbung der Soldaten ſtatt, die jedoch bei eintretenden Nothfällen oft nichts weniger als freiwillig war. Erſt ſpäterhin nahmen die Oeſterreicher unter Joſephs des Zweiten Regierung die Preußiſche Kantonverfaſſung an; auch die Sachſen erhielten eine ähnliche Einrichtung, wo jedoch nur diejenigen jungen Leute an die Truppen abgegeben wurden, die bei dem Landbau, bei den Fabriken u. ſ. w. entbehrlich waren.

§. 112.

Neben dem ſtehenden Fußvolke hatten verſchiedene Mächte zu Vertheidigung des Landes auch Milizen, die mit den vorher erwähnten Grenzregimentern der Oeſterreicher viel Aehnliches hatten. In Schweden beſtand noch die von Guſtav Adolf ſchon eingeführte Verfaſſung: daß jeder Landeigenthümer einen Soldaten unterhalten mußte, die dann jährlich zu gewiſſen Zeiten zuſammen gezogen und drei Wochen lang in den Waffen geübt wurden. Sie erhielten nur während dieſer Zeit oder wenn ſie wirklich gegen den Feind marſchiren mußten, vollen Sold und Brod, auſſerdem aber jährlich hundert Kupferthaler, und zwei paar Schuhe. Die volle Montur ward im Frieden erſt nach acht bis neun Jahren gegeben. Die Zahl dieſer National-Miliz belief ſich auf 21 Regimenter zu Fuß und eine verhältnißmäßige Anzahl Reuterei. Die Däniſche Armee war beinahe auf dieſelbe Art eingerichtet, nur mit dem Unterſchiede: daß hier die meiſten Regimenter aus regulairen Truppen und Milizen zuſammen geſetzt wurden. Von den 1632 Gemeinen, aus denen jedes Infanterie-Regiment beſtand, waren 480 Ausländer, größtentheils in Deutſchland geworben, ſtehend; die übrigen 1152 waren Landbewohner,

ner, die eben ſo wie in Schweden, von den Grundherrn ernähret und beſoldet werden mußten [f]).

§. 113.

Früh ſchon hatte England eine Miliz, von der ſich aber in den ſpäteren Zeiten keine Spuren mehr finden. Weil man nun im Jahr 1756 wegen einer Landung der Franzoſen beſorgt war, ward ſie wieder errichtet, wo denn die angeſehenſten und bemitteltſten Einwohner mit einander wetteiferten, ſich unter dieſer Miliz einſchreiben zu laſſen. Die erſten Familien des Reiches hielten es für eine Ehre, Offizierſtellen dabei zu bekleiden, und die Miliz kam dadurch in ein größeres Anſehen als ſelbſt die ſtehenden Truppen. Sie iſt eben ſo gut als die letzteren exerziret, und erhielt im Jahr 1779 eine feſtgeſetzte Einrichtung, ſo daß ſie in Friedenszeiten für England und Wallis aus 30740 Mann beſtehen, bei einem einfallenden Kriege aber nach Beſchaffenheit der Umſtände vermehret werden ſollte. Sie erhält alle drei Jahre Montur, und jährlich 28 Tage — ſo lange ſie im Ganzen geübt wird — Sold. Die Offiziere haben mit den der Armee gleichen Rang; und um Oberſter zu werden, muß man jährlich 1000 Pfund, um Major oder Hauptmann zu werden, 200 Pfund, endlich um Lieutenant zu werden 50 Pfund reine Einkünfte haben, auſſerdem kann man keinen Anſpruch auf dieſe Würden machen [g]).

§. 114.

f) Coxe Reiſe durch Pohlen, Rußland, Schweden ꝛc. Bd. 2; S. 257. u. 344.

g) Military antiquitys by F. Groſſe. Lond. 1781. P. I; p. 35.

§. 114.

Zu Vertheidigung des Landes ward im ſechſten Zeitraume auch von verſchiedenen Deutſchen Staaten eine Landmiliz errichtet, und gewöhnlich die aus den ſtehenden Truppen verabſchiedeten Offiziere als Befehlshaber dazu geſetzt. Sie diente jedoch immer nur für den Nothfall, und ward nachher wieder aufgehoben. Friedrich der Zweite bediente ſich ihrer im Siebenjährigen Kriege zu Beſatzung der Pommeriſchen und Schleſiſchen Feſtungen, weil er wegen der Menge ſeiner Feinde, die ihn von allen Seiten drängten, genöthiget war: die eigentlichen Garniſonregimenter mit ins Feld zu ziehen. Die Landmiliz war in Bataillone formiret, jedes zu vier Kompagnien oder 444 Mann mit Einſchluß der Offiziere. Faſt auf dieſelbe Weiſe war die Sächſiſche Landmiliz eingerichtet.

§. 115.

In Abſicht der militairiſchen Befehlshaberſtellen hatte ſich wenig verändert, nur bei den Franzöſiſchen Heeren hatte ſich die Zahl der Anführer bis zum Ungeheuern vergrößert. Gegen das Ende des Sechſten Zeitraumes fanden ſich hier gegen 20 Marſchälle von Frankreich, 200 Generallieutenante, 538 Marechaux de Camp und über 400 Brigadiere; ohne die Oberſten — davon gewöhnlich bei jedem Regimente zweie waren — und die übrigen Staabsoffiziere von 104 Infanterie- und 62 Kavallerie-Regimentern zu rechnen. Bei dem ſtärkeren Preußiſchen Heere war die höchſte Zahl 3 Feldmarſchälle, 9 Generale, 42 Generällieutenante und 75 Generalmajore. Die Kaiſerliche Armee endlich hatte ohngefähr 10 Feldmarſchälle; 20 Feld-

Feldzeugmeiſter oder Generale; 62 Feldmarſchallieutenante, 109 Generalmajore.

§. 116.

Das Gewehr der Infanterie beſtand zu Anfange dieſes Zeitraumes aus einer Flinte mit dem Bajonet, deren hölzernen Ladſtock die Preußen unter Friedrich Willhelms Regierung gegen einen eiſernen vertauſcht hatten. Die Oeſterreicher, die den Nachtheil des ſo zerbrechlichen hölzernen Ladſtocks eingeſehen hatten, folgten ihm zuerſt; bald geſchahe auch von den Sachſen, Heſſen, Hannoveranern und Franzoſen ein Gleiches. Die Unbequemlichkeit: welche das Beſchütten der Pfanne mit Pulver und das Umdrehen des gewöhnlichen Ladſtockes machte; führte endlich die Erfindung des Trichterförmigen Zündloches und des zylindriſchen Ladſtockes herbei. Jenes wird ſchon von Geißlern (in ſeiner Artillerie) erwähnt, und die Einrichtung der Schwanzſchraube dazu gezeiget; angewendet aber ward es nebſt dem zylindriſchen Ladſtocke zuerſt im Siebenjährigen Kriege bei den Büchſen der Hannöveriſchen Jäger auf Veranlaſſung des nachherigen General Freitags, der dieſe Einrichtung von dem Büchſenmacher Frank zu Herzberg erhalten hatte[h]). Der Sohn des General von Freitag, damals Lieutenant bei dem Preußiſchen Infanterie-Regiment Waldeck, machte Friedrich den Zweiten auf die Vortheile ſo eingerichteter Gewehre aufmerkſam; er erhielt den Meriten Orden dafür, und die ganze Preußiſche Infanterie bekam im Jahr 1773 zylin-

h) Mauvillons Preußiſches Soldatenweſen. p. 198. der deutſch. Ueberſetz.

lindriſche Ladſtöcke und im Jahr 1781 Trichterförmige Zündlöcher. Jene — die Ladeſtöcke — wurden nachher von dem Heſſiſchen Oberſten Huttenius in ſofern verbeſſert, daß ſie ihre vorherige Stärke behielten und blos oben und unten einen kleinen Anſatz hatten, wodurch ſie nothwendig etwas leichter ausfielen.

§. 117.

Nach den Preußen ward beides zuerſt bei den Sachſen, dann auch bei den Heſſen, Oeſterreichern und Hannoveranern eingeführt; bei den Neapolitanern verband man zugleich eine einfachere und beſſere Einrichtung der Batterie damit [i]). Ein ſo beſchaffenes Preußiſches Gewehr wog 11 Pfund 23 Loth; ein Oeſterreichiſches 10 Pfund 12 Loth; ein Sächſiſches 10 Pfund 23 Loth; ein Hannöveriſches 11 Pfund 3 Loth; ein Engliſches 11 Pfund 16 Loth; ein Spaniſches 9 Pfund 26 Loth. Mit der neuen Einrichtung des Gewehres waren bei den Preußen noch zwei andere verbunden: eine ſtarke Lederbedeckung des Laufes da, wo ihm zur Ladung die linke Hand des Mannes umfaßt; und dann eine Bedeckung des Schloſſes vermittelſt eines mit Leder überzogenen eiſernen Gehäuſes gegen den Regen. Dieſe Art Schachtel wird über das Flintenſchloß befeſtiget, und hindert durch ſeine Einrichtung das Schlieſſen der Pfanne nicht, während ſein Gebrauch gar ſehr dadurch erleichtert wird: daß bei dem Trichterförmigen Zündloche kein Pulver auf die Pfanne geſchüttet werden darf. Das Gehäuſe war jedoch noch eher als letzteres, nemlich im Jahr 1776 bei der Preußiſchen Armee eingeführet worden.

i) Neues Milit. Journal Stück 13; p. 9.

§. 118.

Um ein lebhafteres Feuer aus dem kleinen Gewehr zu erhalten, waren noch vor Einführung der Trichterförmigen Zündlöcher verſchiedene Abänderungen und Verbeſſerungen der Flinten vorgeſchlagen worden, die jedoch wegen anderer damit verbundener Nachtheile nicht brauchbar waren. Der Marſchal von Sachſen ſchlägt Flinten mit einem hinten enger zu gehenden Laufe vor, der die Kugel feſt hält, daß man das Anſetzen derſelben nicht nöthig hat. Ein Büchſenmacher erfand eine Flinte, deren Lauf ſich unten am Pulverſacke öffnen ließ, um die Ladung hinein zu thun; ja, in Sevilien wurden ſogar Flinten verfertiget, die man mehrere male hinter einander abſchieſſen konnte, ohne ſie von Neuem zu laden. Nach jedem Schuſſe fiel vermittelſt einer Feder und einer beweglichen Klappe am untern Theile des Laufes eine neue Ladung aus der hohlen Kolbe in jenen; die Klappe verſchloß ſich wieder, und das Gewehr war zum Schuß fertig [k]).

§. 119.

Alle eben angeführte Erfindungen taugten nicht für den Kriegsgebrauch; wohl aber wurden die vorher nur von den Jägern geführten Doppelflinten bei den Oeſterreichern auch zum Kriegsgebrauch angewendet. Der Eine Lauf derſelben war gezogen, der andere hingegen glatt; und man bewafnete die Schärfſchützen-Kompagnien der Gränzregimenter damit, an die man 2000 ſolcher Gewehre im October 1787 vertheilte. Uebrigens führten während dieſes Zeitraumes bei einigen

k) D. Thom. de Morla Trattado de Artilleria T. 2; p. 109.

gen Armeen die ganze Infanterie, bei andern aber blos die Grenadiere einen Säbel oder Pallaſch, und die übrigen hatten im Dienſt blos die Scheide des auf der Flinte beſeſtigten Bajonets an der Seite. Die Montur war im Anfang des Erſten Schleſiſchen Krieges nur allein bei den Preußen knapp und kurz, bei den übrigen Heeren aber bis zum Unbequemen weit und lang gemacht. Als Kopfbedeckung für die von ihm neu errichteten Füſilier-Regimenter führte Friedrich der Zweite eine Art lederner Mützen ein, die mit den bisherigen Grenadiermützen einige Aehnlichkeit hatten. Sie wurden in der Folge (1788) von Friedrich Willhelm den Zweiten abgeſchaft, und dafür die blos vorn und hinten aufgeſchlagenen Hüthe allgemein bei der Preußiſchen Infanterie eingeführt. Mittlerweile hatten die Oeſterreicher den Huth mit einem Kasquet von Filz vertauſcht, worinnen ihnen die Pfälzer und Ruſſen nachfolgten, ſo wie nach und nach auch bei allen Armeen die Montirung enger und kleiner ward, worinnen beſonders die Oeſterreicher ihrem Urbilde, den Preußen es weit zuvor thaten.

§. 120.

Bei letzteren hatte ſchon 1740 der Große König die Mäntel abgeſchaft, die den Soldaten mehr beläſtigen, als ſie ihm nützen; jede Kompagnie hatte blos eine kleine Anzahl derſelben, um im Winter die Schildwachten damit gegen die Kälte ſchützen zu können. Von den Schweden wurden ſie noch 1757 getragen, und bei den Oeſterreichern erſt eingeführt, als Rock und Weſte in Eins zuſammen gezogen ward. Auſſer dem Kamiſol mit Ermeln und dem Rocke, hatten die Sächſiſchen Soldaten noch einen Kittel von grober Leinwand zum Ueberziehen, um jenen mehr zu

ſchonen, weil die Haltungszeit deſſelben nicht wie bei den erſt erwähnten Armeen Ein- oder Zwei-, ſondern Dreijährig geſetzt war. Der Gebrauch der Schutzwaffen ſchien ſeit der Superiorität des Feuers gänzlich verſchwunden zu ſein; Laudon aber ließ beim Sturm auf Novi im Jahr 1788 die Offiziere und Soldaten des Erſten Gliedes Küraſſe und Sturmhauben nehmen, und nicht wenig tapfere Männer wurden durch dieſe weiſe Vorſicht des Feldherrn erhalten.

§. 121.

Es iſt ſchon oben geſagt worden: daß die Preußen mit einer Fertigkeit und Gewandtheit in der Behandlung des Kleinen Gewehres den Erſten Schleſiſchen Krieg begannen, durch die ſie Freund und Feind in Erſtaunen ſetzten. Die Engelländer ſcheinen ihnen zuerſt darinnen nahe gekommen zu ſein, denn bei Fontenoi litt die Franzöſiſche Infanterie gleich zu Anfang des Treffens ganz auſſerordentlich durch das Engliſche Feuer, ſo daß die Franzöſiſchen und Schweizergarden ſich hinter die Kavallerie zurück zogen [1]). Man verſammlete deshalb auch 1749 ein Infanterie-Detaſchement im Hotel der Invaliden zu Paris, die unter den Augen des Kriegsminiſters d'Argenſon und des Marſchals von Sachſen angewieſen wurden, ſchneller nach deutſcher Art zu chargiren. Schon während des zweiten Schleſiſchen Krieges, noch mehr aber in dem achtjährigen Zwiſchenraume bis zum Dritten wandten die Oeſterreicher ebenfalls alles an, die Bewegungen mit dem Gewehr — die Handgriffe — zu

1) Espagnac Geſchichte des Grafen von Sachſen. 8. Buch. S. 48.

zu vereinfachen und eine ſchnellere Chargirung hervor zu bringen. Ja, nicht damit zufrieden: einen mehr als doppelten Grad der ehemaligen Geſchwindigkeit des Feuers erreicht zu haben, wollte man noch die Wirkſamkeit des letzteren vermehren, indem man die Soldaten nach dem Ziele ſchießen ließ; eine Uebung, die ihrer faſt allgemein behaupteten Nützlichkeit ohngeachtet in der Folge gänzlich wieder abkam, in jener Epoche aber mit vorzüglichem Glück von der Schwediſchen Infanterie getrieben ward [m]).

§. 122.

Auch der König von Preußen übte ſein Fußvolk in dem Zwiſchenraume von 1748 bis 1756 mit unermüdeter Thätigkeit. Täglich exerzirten die Bataillone in ihren Garniſonen, und wurden denn jährlich einmal bei der Revüe in den großen Bewegungen und Manöuvern geübt. So blieb dieſes Heer immer in demſelben Abſtande von den Oeſterreichern; denn während dieſe ſich bemüheten den ſchon gethanen Schritt zur Vollkommenheit nach zu thun, rückten die Preußen um einen zweiten Schritt weiter, den jene wenigſtens in Abſicht der Kunſtfertigkeit noch nicht erreicht haben konnten, als der letzte Kampf um Schleſiens Beſitzthum begann. Kaum aber war dieſer beendiget, als man von Neuem anfieng: die Leute mit unermüdetem Eifer zu exerziren, und jetzt eilten die Oeſterreicher unter Lascy's Leitung — der den von Daun nach Khevenhillers Umriſſen nur roh bearbeiteten Entwurf noch weiter ausbildete — in der Elementartaktik ſelbſt ihrem erſten Urbilde zuvor.

§. 123.

m) Correſpondance de Mr. le Marq. de Montalembert 8. T. 1; p. 40.

§. 123.

Die andern deutſchen und auſſerdeutſchen Armeen fiengen nach gerade ebenfalls an; das raſche Feuer für den höchſten Gipfel kriegeriſcher Kunſt zu halten. Alle ſtrebten nach Einem Ziele, nur waren die Wege mannichfach, auf den man dahin zu gelangen ſuchte. Einige hielten das Feuern in größeren Abtheilungen, andere in kleineren für wirkſamer; daher die Verſchiedenheit jener Abtheilungen, die theils zur Chargirung, theils auch dazu beſtimmt waren: das Bataillon in kleineren Theilen beſſer bewegen zu können. Die Preußiſchen Bataillone hatten zu Anfang dieſes Zeitraumes vier Diviſionen, und jede der letzteren zwei Pelotons; in der Folge aber ward es in fünf Diviſionen oder zehn Pelotons getheilet. Ein Oeſterreichiſches Bataillon enthielt drei Diviſionen — jede zu zwei Kompagnien — oder vier und zwanzig Pelotons. Das ſchwächere Sächſiſche Bataillon ward in vier ganze und acht halbe Diviſionen getheilet. Die Eintheilung des Hannöveriſchen Bataillons war der Preußiſchen, ſo wie die des Franzöſiſchen und Schwediſchen der Sächſiſchen ähnlich. Mit dieſen Eintheilungen nun ward theils überſpringend: — mit geraden und ungeraden Pelotons —, theils von beiden Flügeln nach der Mitte oder auch umgekehrt von letzterer nach den Flügeln gefeuert, je nachdem man bei den verſchiedenen Armeen auf die eine oder die andere Weiſe ein ununterbrochneres und folglich wirkſameres Feuer zu erhalten glaubte.

§. 124.

Auſſer der Chargirung mit den eben angegebenen Abtheilungen waren noch verſchiedene beſondere Feuerarten

arten üblich, die ſich noch aus dem vorigen Zeitraume herſchrieben (V. Zeitraum §. 79. ſeq.) und auch immer noch beibehalten wurden, obgleich man vielleicht kein Beiſpiel hat, daß ſie anders als auf dem Exerzirplatze wirklich gemacht worden ſind. Dahin gehören die verſchiedenen Arten Defilee Feuer, die Glieder- und Heckenfeuer, das Gaſſenfeuer der Oeſterreicher u. ſ. w. [n]). Selbſt die regelmäßigen Feuer auf der Stelle fanden in den vielen Treffen und Aktionen der drei Schleſiſchen und nachfolgenden Kriege nur ſelten ſtatt; faſt immer fielen die Leute gleich anfangs in ein unordentliches Plackerfeuer, das ſo lange währte bis die eine Parthei ſich zurück zog [o]).

§. 125.

Das Bataillonfeuer ward einige male mit ſehr gutem Erfolg angewendet: In der Schlacht bei Breslau (1757) bekam die Preußiſche Infanterie, welche die über den Lohbach gegangenen Oeſterreicher angreifen wollten, von ihnen auf 75 Schritt ein Bataillonfeuer, wodurch ſie zum Rückzuge gezwungen wurde, denn das damalige Aſſeburgiſche Regiment hatte allein gegen 900 Todte und Verwundete [p]). In der Schlacht bei Crefeld 1758 waren drei Hannöveriſche Bataillone ohne ihre Kanonen vorgerückt, und wurden hier im freien Felde von den Franzöſiſchen Karabiniers angegrif-

n) Freimüthiger Beitrag zur Geſchichte des Oeſter. Milit. Dienſtes 4. p. 57.

o) Die Preußen feuerten nur etwa in drei oder vier Schlachten regelmäßig mit Pelotons; und bei den Oeſterreichern das Ungariſche Infanterie-Regiment: Erzherzog Karl bei Kollin. Geſtändniſſe eines Oeſterr. Veterans. Bd. 2; p. 354.

p) Ungedruckte Nachrichten Bd. 4; p. 600.

griffen. Sie ließen dieſe bis auf dreißig Schritte heran kommen, und gaben dann ein Bataillonfeuer, durch das ein großer Theil Franzoſen auf dem Platze blieben; die übrigen jagten davon [q]). Genau auf dieſelbe Weiſe wies im Treffen bei Luttersberg 1762 das Sächſiſche Infanterie Regiment Prinz Friedrich die Hannöveriſche Kavallerie zurück. Es hatte ſeinen Stand hinter einer Batterie, bis die Franzöſiſche Reuterei zur Attake vor gieng, der das Regiment bis auf 300 Schritt vor die Kanonen folgen mußte. Die Kavallerie ward geworfen, zog ſich ſchnell durch das Regiment hindurch, und letzteres ward unmittelbar darauf von der Hannöveriſchen Kavallerie angegriffen. Nun hatte der Oberſte von Römer befohlen, daß man auf dreißig Schritt mit Gliedern aus Pelotons chargiren ſollte; er kommandirte daher: Bataillon — Fertig! Sobald aber der erſte Kapitain ſein Peloton feuern laſſen wollte, gab das ganze Bataillon Feuer, und — mit dem Rauche war auch die feindliche Reuterei verſchwunden.

§. 126.

Man hatte zwar ſeit geraumer Zeit ſchon das Bajonet auf der Flinte, ohne daß man eben Gebrauch davon gemacht hätte. Der große König von Preußen ſchien, wie faſt in allen Fächern der neueren Kriegskunſt, auch hier die Bahn brechen zu müſſen. Bei Czaslau ſchon (1742) giengen die Regimenter Prinz Leopold und La Motte nach einigen Salven aus dem kleinen Gewehr mit dem Bajonet auf die Oeſterreicher los, und jagten ſie aus dem Dorfe Czaslau heraus

q) Scharnhorſt Handbuch für Offiziere. Thl. 3. S. 187.

heraus [r]). Eben ſo bahnten ſich zwanzig Preußiſche Grenadiere unter Anführung des Hauptmanns von Carlowitz bei dem Abzuge des General Einſiedels aus Prag blos mit dem Bajonet einen Weg durch die Oeſterreicher [s]). Daſſelbe Verfahren ward in der Folge ſehr häufig von den Preußen angewendet, und von dem König der Infanterie dringend empfohlen [t]). Ein vorzügliches Beiſpiel von dem Gebrauche des Bajonettes gaben die Engliſchen Truppen bei dem Ueberfalle des Heſſiſchen Städtchens Zierenberg und dem Erbprinzen von Braunſchweig im Jahr 1760. Um das Unternehmen nicht durch ein zufällig los gehendes Gewehr zu verrathen; ließ der General Griffin ſeinen Leuten nicht nur die Gewehre ausziehen, ſondern ihnen auch die Patronen gänzlich abnehmen daß ihnen durchaus kein anderes Gewehr übrig blieb, als das Bajonet, um die Franzoſen anzugreifen [u]). Auch bei den Oeſterreichiſchen und anderen Truppen ward der Einbruch mit dem Bajonet nach einem vorhergegangenen Gliederfeuer dem Fußvolke gelehret; es finden ſich jedoch nur wenig oder keine Beiſpiele: daß es bei ernſtlichen Gelegenheiten wirklich angewendet worden. Man fieng ſogar ſpäterhin an, dieſe Uebung als unnütz zu betrachten und ganz aus der langen Reihe der Chargirungsarten weg zu laſſen.

§. 127.

r) Ungedruckte Nachrichten. 1. Bd, p. 105. Auch bei Lowoſitz geſchahe ein gleiches. l. c. Bd. 5; p. 564.

s) Ebendaſ. Bd. 1; p. 276. und Bd. 4; p. 201.

t) Des Königs von Preußen Unterricht für ſeine Generale Artik. 22.

u) Tempelhoffs Geſchichte des 7jährigen Krieges 4. Thl; S. 234.

§. 127.

Weil man bei der Oeſterreichiſchen Infanterie mit dem Bajonet zugleich den Gebrauch des Säbels verband: ſo daß bei dem Einbruch mit dem Bajonet das dritte Glied zu beiden Seiten mit dem Säbel ausfiel, um den Feind in die Flanke zu nehmen, gerieth in der Schlacht bei Czaslau ein Regiment Ungariſcher Infanterie nebſt dem Deutſchen Regimente Leopold Daun, die in der Hitze des Gefechtes ihre hölzernen Ladſtöcke größtentheils zerbrochen hatten, auf den Einfall: mit dem Säbel in der Fauſt auf die Preußiſche Infanterie los zu gehen. Beide Regimenter aber wurden durch das Preußiſche Feuer faſt gänzlich ruiniret, und zum ſchleunigen Rückzuge gezwungen. Auch in der Prager Schlacht wendeten die Oeſterreichiſchen Grenadiere daſſelbe Manöuver an; nur mit dem Unterſchiede; daß hier die angreifende Preußiſche Infanterie durch das heftige kreuzende Kanonenfeuer genöthiget worden war, den Rücken zu wenden, wo folglich für die Oeſterreicher weiter keine Gefahr zu befürchten war [v]). Wegen den auffallenden Nachtheilen, die mit dem — zu der zügelloſeſten Unordnung führenden — Gebrauche des Säbels bei der Infanterie verbunden war, gieng man noch während des Siebenjährigen Krieges gänzlich davon ab.

§. 128.

So wie im Laufe des gegenwärtigen Zeitraumes die Bewegungen der Reuterei immer ſchneller wurden, verſchwand auch die Anwendung des Grenadenwerfens im Feldkriege nach und nach. Zwar lehrten alle Reglementer und Dienſtvorſchriften der Infanterie: die Ecken

v) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans Thl. 2; S. 297.

Ecken der formirten Quarre'es mit Grenadieren zu beſetzen, die dann durch Handgranaten die Reuterei zurück ſcheuchen ſollten. Allein, theils zeigte Friedrichs Beiſpiel: daß man die Grenadiere, in beſondere Bataillone formirt, mit mehr Vortheil gebrauchen könne; theils ſahe man auch das unnütze und ſelbſt Gefahrvolle jenes Manöuvers gegen den Feind ein. Man begnügte ſich daher — da wo man es nicht ganz abſchafte — blos bei den Uebungen, die unmilitairiſchen Zuſchauer damit zu beluſtigen.

Dritter Abſchnitt.

Formirung und Bewaffnung der Kavallerie.

§. 129.

Gleich der Infanterie, ja ſelbſt noch in einem höheren Grade als dieſe erlitt die Kavallerie während des ſechſten Zeitraumes eine beinahe gänzliche Umformung. Formirung, Rüſtung, Stellung, Bewegung, alles ward verändert. So erſchien ſie in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts nicht mehr als eine oft unthätige Ausfüllerinn der Lücken in der Schlachtordnung; ſondern als eine thätige Mitwirkerin zum Siege, die mit unwiederſtehlicher Gewalt, gleich dem die Dämme überſteigenden Strome, alles vor ſich her zerſtöhrte und mit ſich fort riß.

§. 130.

Nächſt den ſchon im vorhergehenden Zeitraume exiſtirenden Gattungen der Kavallerie kamen jetzt noch die Jäger zu Pferde und die mit Lanzen bewaffneten Uhlanen oder Bosniaken auf. Die Uhlanen hatten zwar ſchon längſt die einzige Reuterei der Pohlen ausgemacht; waren aber noch nie bei den Deutſchen Heeren gebraucht worden, bis der Marſchal von Sachſen ſie bei den Franzoſen einführte, und bis ſie in den Kriegen über Schleſien einen Theil der Sächſiſchen Kavallerie ausmachten. Friedrich der Zweite, um ihnen und den Koſaken der Ruſſen eine ähnliche Truppenart entgegen zu ſetzen, errichtete im Jahr 1745 Eine Kompagnie Bosniaken, die er im Jahr 1760 bis auf zehn Kompagnien vermehrte. Sie wurden zwar nach dem Hubertsburger Frieden wieder reduziret, aber 1771 wieder errichtet und nachher zu einem beſondern Regimente formiret[w]). Jäger zu Pferde errichtete der König von Preußen ebenfalls im Erſten Schleſiſchen Kriege 60 Mann ſtark, die er im Jahr 1744 mit 112 Mann verſtärkte. Sie waren jedoch nicht ſowohl zum eigentlichen Feldjägerdienſt als vielmehr zu dem Kourierreiten nach den vielen einzelnen Korps der Preußiſchen Armee beſtimmt. Anders verhielt ſichs mit den reitenden Jägern des Generals Freitag, die im Siebenjährigen Kriege bei der alliirten Armee wichtige Dienſte leiſteten.

§. 131.

Friedrich der Zweite vermehrte die ihm von ſeinem Vater hinterlaſſene Reuterei beträchtlich, indem er

w) Stammliſte der K. Preußiſchen Armee von 1786.

er theils neue Regimenter errichtete, theils die alten ſchon beſtehenden verſtärkte. Im Jahr 1754 enthielt jedes Küraſſier-Regiment in fünf Schwadronen 30 Offiziere, 60 Unteroffiziere, 11 Spielleute, 660 Gemeine und 60 Ueberkomplette, endlich 28 Feldſcheere, Fahnenſchmiede und zum Unterſtaab gehörende Perſonen. Bei Ausbruch des Krieges 1756 ward jede Schwadron mit 1 Offizier, 2 Unteroffiziers und 12 Gemeinen vermehret, indem die ſchon vorhandenen Ueberkompletten beritten gemacht wurden. Eine abermalige Vermehrung von 24 Mann bei jeder Eskadron erhob die Stärke eines Küraſſier-Regimentes mit Einſchluß der Feldſcheere und des Unterſtaabes auf 984 Mann. Die Dragoner-Regimenter waren theils fünf, theils zehn Schwadronen ſtark, und hatten mit den Küraſſiern beinahe einerlei Etat. Nach der Augmentation von 1757 war letzterer bei fünf Schwadronen 37 Offiziere, 70 Unteroffiziere, 22 Spielleute, 840 Gemeine, ohne die Feldſcheerer, Fahnenſchmiede und den Unterſtaab. Die Zahl der Gemeinen ward jedoch gegen das Ende dieſes Zeitraumes bei den Küraſſiern auf 720 und bei den Dragonern auf 610 herabgeſetzt [x]).

§. 132.

Huſaren fand Friedrich der Zweite bei ſeinem Regierungsantritt nicht mehr als Neun Schwadronen; um aber den Oeſterreichern gewachſen zu ſein, deren Hauptſtärke in leichten Truppen beſtand, verſtärkte er die beiden ſchon beſtehenden, und errichtete während der beiden erſten Schleſiſchen Kriege vier neue Huſa-

x) Ungedr. Nachricht. Bd. 5. p. 452. Rangliſt. der Pr. Armee für 1795. pag. 5.

Huſaren- und Ein Uhlanen-Regiment, zu denen in der Folge noch zwei Huſaren-Regimenter und die Bosniaken kamen, weil die Uhlanen ſchon 1742 in Huſaren verwandelt worden waren. Der anfängliche Beſtand einer Huſaren-Schwadron war 3 bis 4 Offiziere, 8 Unteroffiziere, 1 Trompeter, 1 Feldſcheer, 1 Fahnenſchmied, 102 Gemeine, und die Regimenter hatten theils fünf theils zehn Schwadronen, doch wurden ſie nach und nach alle auf zehen geſetzt, und der Etat eines Regimentes im Jahr 1759 war 42 Offiziere, 100 Unteroffiziere, 10 Trompeter, 10 Feldſcheere, 10 Fahnenſchmiede, 1500 Gemeine. In den leztern Zeiten ward die Zahl der Befehlshaber vergrößert, die der Gemeinen aber vermindert; die Regimenter beſtanden zulezt aus 51 Offizieren, 150 Unteroffizieren, 30 Trompetern, 10 Chirurgen, 10 Fahnenſchmieden, 1320 Gemeinen [y]).

§. 133.

Die Oeſterreichiſche Kavallerie beſtand zu Anfange des gegenwärtigen Zeitraumes jedes Regiment aus acht Kompagnien oder ohngefähr 800 Mann, wo immer zwei Kompagnien eine Schwadron formirten. Die Huſaren wurden jedoch zu Anfange des Siebenjährigen Krieges durch Unterſtützung der Ungariſchen Magnaten noch mit Einer Schwadron vermehret; die ganze Reuterei aber gegen das Ende des erwähnten Krieges in Schwadronen formiret, deren zweie eine Diviſion, dreie der leztern aber ein Regiment ausmachten [z]). In der Folge wurden die Huſaren auf vier Diviſionen geſetzt, die übrige Kavallerie aber blieb wie vorher, die

y) l. c.
z) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans Bd. 2; S. 262.

die Karabinier-Regimenter ausgenommen bei den ſich noch eine Diviſion Chevauxlegers befand. Der Etat dieſer Karabinier-Regimenter war: 53 Offiziere, 104 Unteroffiziere, 8 Feldſcheere, 8 Trompeter, 8 Sattler, 8 Schmiede, 1266 Gemeine, von denen eine Karabinier-Schwadron 151, eine Chevauxlegers-Schwadron aber 180 hatte. Der Unterſtaab beſtand aus 10 Perſonen. Die Küraſſier-Regimenter hatten denſelben Beſtand, nur daß ſie, wie ſchon geſagt, nicht acht ſondern nur ſechs Schwadronen enthielten, bei deren jeder ſich 151 Gemeine befanden, während die Schwadronen der Dragoner, Chevauxlegers und Huſaren 180 Gemeine hatten. In Kriegszeiten ward aus den alten und zum Felddienſt untauglichen Leuten eine Reſerve-Eskadron formiret, die im Standtquartiere zurückblieb und die Abrichtung der Rekruten über ſich bekam [a]).

§. 134.

Bei der Franzöſiſchen Kavallerie formirten immer vier ſchwache Kompagnien von 36 Mann Eine Schwadron, bei der ſich auf dieſe Art 11 bis 14 Offiziere befanden; jedes Kavallerie-Regiment aber enthielt vier Schwadronen. Späterhin, ſeit des Grafen von St. Germain Umſchaffung der Armee — wo auch das ſogenannte Königliche Haus aufgehoben ward — machte jede Schwadron eine Kompagnie aus, die mit Ober- und Unteroffizieren 110 Mann ſtark war, und in Kriegszeiten noch mit 64 Mann vermehret werden ſollte [b]). Die Sächſiſche Reuterei hatte im Anfang des Erſten Schleſiſchen Krieges bei Einem Regimente zwölff Kompagnien,

a) Das Oeſterreichiſche Milit. betreff. Schriften 1. Bd; S. 283.

b) N. Milit. Journ. St. 12; S. 310.

pagnien, die im Jahr 1749 auf achte herab geſetzt wurden. Dieſe Formirung ward bei der Wiederherſtellung der Armee beibehalten, und der Etat eines Küraſſier- und Dragoner-Regimentes war: 39 Offiziere, 64 Unteroſſiziere, 9 Trompeter, 8 Feldſcheere, 8 Fahnenſchmiede, 600 Gemeine, 6 Unterſtaab c).

§. 135.

Die ganze Heſſiſche Reuterei beſtand zu Ende des Sechſten Zeitraumes aus 19 Schwadronen, jede zu 3 Offizieren, 10 Unteroffizieren, 2 Trompetern, 100 Gemeinen. Nach dem Hubertsburger Frieden waren von jeder Schwadron nur 13 Mann beritten, ſeit dem Jahr 1786 aber hat die ganze Kavallerie Pferde erhalten d). Die Engliſchen Kavallerie-Regimenter waren — blos die Leibgarde ausgenommen — ſechs Kompagnien ſtark, die zuſammen 18 Offiziere, und 180 Unteroffiziere und Gemeine enthielten. Die ganze Reuterei beſtand aus 3 Regimentern Leibgarde; 7 Regimentern Dragoner-Garde, 6 Regimentern ſchwere und 19 Regimentern leichte Dragoner e). Die Holländiſche Kavallerie war in Regimenter zu vier und zu acht Kompagnien organiſiret, die jede prima plana 83 Mann ſtark waren f). In der Neapolitaniſchen Armee waren anfangs die Kavallerie-Regimenter von ungleicher Stärke — die Nationalen von zwei, und die Spaniſchen von drei Schwadronen, jede zu 176 Mann; — nach der vom Baron Salis eingeführten Veränderung aber beſtand jedes Regiment aus vier ganzen

c) Rangliſte der Churſächſiſchen Armee.
d) N. Milit. Journal Stück 5; S. 171.
e) ib. St. 4; S. 288 und St. 13; S. 29.
f) ib. St. 8; p. 251.

ganzen und Einer halben Reſerve-Schwadron, die zugleich für ſich Kompagnien ausmachten und 5 Offiziere und 145 Mann enthielten. Zwei Regimenter oder 9 Schwadronen formirten eine Brigade, die in 36 Züge abgetheilet war [g].

§. 136.

Die Pfalzbayeriſche Kavallerie beſtand im Erſten Schleſiſchen Kriege aus 2 Küraſſier- und 2 Dragoner-Regimentern, zu den 1744 noch zweie und 1776 und 1781 abermals zwei Dragoner-Regimenter von 8 Kompagnien oder 405 Mann kamen [h]. Dieſe Einrichtung ward im Jahr 1789 dahin abgeändert: daß man nunmehr das Regiment blos in 4 Schwadronen zu 154 Mann abtheilte [i]. Die Ruſſiſche Reuterei unter dem General Fermor 1757 beſtand in 5 Regimentern Küraſſiere, eben ſoviel Grenadieren zu Pferde, 4 Regimentern Dragoner und 6 Regimentern Huſaren, jedes zu 414 Mann [k]. Nach Coxe [l]) hatte Rußland im Jahr 1785 überhaupt 5 Regimenter Küraſſiere zu 742 Mann; 19 Regimenter Karabiniere zu 942 Mann; 8 Regimenter Dragoner zu 1872 Mann und 19 Regimenter leichte Reuter zu 1083 Mann. Ueberdieſes 12 Regimenter regulaire Koſaken von 942 Mann und eine unbeſtimmte Anzahl irregulairer, die in Haufen von 500 Mann eingetheilet waren.

§. 137.

g) N. Milit. Journal Stück 13; p. 23.

h) ib. St. 1; p. 128.

i) ib. St. 6; p. 279.

k) Tielkens Beiträge zur Kriegskunſt und Geſch. des Krieges 4. St. 2; p. 22.

l) Reiſe durch Pohlen, Rußland 2c. 3. Bd; S. 141.

§. 137.

Schon im vorhergehenden Zeitraume hatten auch die Küraſſiere bei allen Armeen einen Karabiner bekommen, ſo daß dieſer nebſt zwei Piſtolen und einem geraden Degen oder krummen Säbel das allgemeine Gewehr der Reuterei ward. Im Jahr 1760 gaben die Oeſterreicher bei den Küraſſieren dem Erſten Gliede Trabouen, ein kurzes Feuergewehr, daß an der Mündung weiter war als hinten und mit zwölff Laufkugeln geladen ward. Ueberhaupt waren die Karabiner oder Feuergewehre der Reuterei bei den Karabiniern und Jägern zu Pferde nicht ſelten gezogen; bei den Dragonern aber etwas länger, und hatten — die Franzöſiſchen ausgenommen — durchgehends ein Bajonet, weil man dieſe Truppenart immer noch als berittene Infanterie betrachtete, und ſie auch zuweilen zu Fuße fechten laſſen wollte. Melfort räth auch deshalb an: die Franzöſiſchen Dragoner mit Bajonets zu verſehen, und ſie ſogar bei Belagerungen mit zu Beſezzung der Laufgräben und zum Sturm zu brauchen. Man ſahe jedoch in und nach dem ſiebenjährigen Kriege ein: daß dies Bajonet wegen ſeiner Kleinheit und wegen der Kürze der Dragoner-Flinte zu nichts diene, als den Mann zu Pferde hinderlich zu fallen, es ward daher zuerſt bei den Sächſiſchen nachher aber auch bei den übrigen Dragonern abgeſchaft.

§. 138.

An ſeine Stelle erfand der General Berbigsdorf zu Gotha eine Flinte, deren zylindriſcher Ladſtock oben eine dreieckige Spitze hat, und halb herausgeſchoben, oben durch eine Feder feſt gehalten wird, ſo daß man ſich ſeiner nun als eines Bajonets bedie-

nen kann. Der General ſchickte ein ſolches Gewehr an den General Lascy um es Kaiſer Joſeph dem Zweiten zu zeigen, wo denn auch wirklich einige Oeſterreichiſche Dragoner-Regimenter dergleichen Gewehr bekommen haben ſollen [m]). Uebrigens ward bei dem Feuergewehr der Kavallerie das Trichterförmige Zündloch und der zylindriſche Ladſtock lange nicht ſo allgemein eingeführet, als bei der Infanterie. Blos die Hannöveriſchen Jäger hatten beides im Siebenjährigen Kriege, wo zugleich der Ladſtock durch ein Wirbelgelenk oben am Laufe feſtgehalten und bei der Ladung in denſelben hinein geleitet ward. Eine ſehr bequeme Einrichtung, die im Siebenten Zeitraume auch die Sachſen nachahmten, und die ſchon vorher von dem Grafen Melfort empfohlen worden war [n]).

§. 139.

Während dieſes Zeitraumes, beſonders zu Anfang deſſelben waren die Meinungen über die Form des Kavallerie-Degens ſehr getheilt: einige wollten ihn gerade und blos zum Stoß gemacht haben; andere verlangten einen krummen ungariſchen Säbel; eine dritte Parthei aber wünſchte einen geraden Pallaſch, gleich geſchickt zum Hauen und Stechen. Je nachdem nun die eine oder die andere Meinung bei einem Heere die Oberhand behielt, ward auch das Seitengewehr der Reuterei eingerichtet; doch führten die Huſaren aller Nationen, nach ihrem Urbilde, den Ungarn, krumme Säbel. Die Preußiſchen Küraſſiere und Dragoner hatten gerade Pallaſche mit einem Muſchelgefäß von Meſſing, die ohne Scheide $2\frac{3}{4}$ Pfund wogen, und eine

m) Mauvillons Preuß. Soldatenweſen S. 230.
n) Traité ſur la Cavallerie fol. Paris 1776. p. 49.

ne 38$\frac{1}{4}$ Zoll lange Wolfsklinge (d. h. abgerundet und zweiſchneidig) hatten. Die Sächſiſche Kavallerie im Gegentheil hatte 36$\frac{1}{2}$ Zoll lange, hohl geſchliffene Säbel, ſeit dem Hubertsburger Frieden mit einem eiſernen Korbgefäß, und 2$\frac{5}{8}$ Pfund ſchwer. Das Seitengewehr der Kaiſerlichen Kavallerie war ein gerader Pallaſch mit einer 36 Zoll langen, hohl geſchliffenen Klinge und einem eiſernen Gefäße, das ein durchlöchertes Stichblatt, einen Seitenbügel und eine Parirſtange hatte. Sein Gewicht betrug Etwas über 2$\frac{3}{8}$ Pfund. Bei den Franzoſen führten die Reuter und die Dragoner verſchiedene Seitengewehre: das der letzteren hatte eine hohl geſchliffene gerade Klinge mit einem Rücken, 39$\frac{1}{2}$ Zoll lang, und mit einem meſſingnen Korbgefäß. Der ganze Pallaſch wog ohne Scheide 2$\frac{2}{32}$ Pfund. Die Küraſſiere führten eine Art zweiſchneidiger Schilfklinge von 41 Zoll Länge mit einem eiſernen Korbgefäße, mit deſſen Einſchluß ſie 2$\frac{1}{2}$ Pfund, oder etwas darüber, wog. Die Engliſche Reuterei hatte gerade Degen, 38 Zoll lang, und mit Korbgefäßen von polirtem Stahle. Sie wogen ohngefähr 2$\frac{1}{2}$ Pfund. Von der Hannöveriſchen Reuterei wurden ebenfalls gerade Pallaſche geführt, die 3$\frac{3}{4}$ Pfund wogen, meſſingne Gefäße mit einem Stichblatt, Hand- und Daumenbügel, eine Parirſtange, und eine 40 Zoll lange hohl geſchliffene Klinge mit einem Rücken hatten. Nur wenig unterſchied ſich von dieſem Seitengewehr das der Däniſchen Kavallerie, es hatte 40$\frac{1}{2}$ Zoll Länge, ein ganzes meſſingnes Korbgefäß und wog 3$\frac{7}{16}$ Pfund o). Die Spaniſchen Küraſſiere und Dragoner hatten gerade Degen: die der erſteren waren 34$\frac{1}{2}$ Pariſ.

o) Scharnhorſt Handbuch für Offiziere 3. Thl; S. 67.

Pariſ. Zoll in der Klinge lang, und wogen $2\frac{5}{8}$ Pfund; die der letztern aber wogen $2\frac{1}{8}$ Pfund bei einer Länge von $34\frac{1}{3}$ Zoll p).

§. 140.

Nächſt dem Säbel und den Piſtolen führten zu Anfange des Sechſten Zeitraumes die Koſaken und die ganze Pohlniſche Reuterei Lanzen mit einem Fähnchen an der Spitze. Jene, die Koſaken, trugen die Piſtolen im Gürtel, nebſt einem Säbel ohne Scheide, und eine Peitſche an der Hand. Die Länge ihrer Lanzen betrug ohngefähr zwölff Fuß q). In der Folge ward noch eine zweite, ihnen ähnliche Truppenart in Rußland errichtet: die regulirten Piqueniren; dieſe waren in ihrer Rüſtung zwar den Koſaken ähnlich, unterſchieden ſich aber durch ihre Kleidung von ihnen. Daß auch der König von Preußen einigen Schwadronen leichter Reuterei Piquen gab, iſt ſchon oben geſagt worden.

§. 141.

Karls des Zwölften Kriegsglück war zu ephemeriſch geweſen, als daß es andere Feldherren eben hätte zur Nachfolge reizen können. Man maß das, was Wirkung des Zufalls oder der übereilten Hitze des Heerführers war, Mängeln in der Konſtitution bei; daher kam es: daß man bei Ausbruch des Erſten Schleſiſchen Krieges immer noch die Küraſſiere für die vorzüglichſte Truppenart und die Leichte Reuterei; Dragoner und Huſaren blos zu Vorpoſten und Par-

p) Morla Tratato de Artilleria Tom. 2; Artic. 8; §. 185. 186.

q) Coxe l. c. S. 162.

Partheien brauchbar hielt, uneingedenk der wichtigen Vortheile, die Karln ſeine Dragoner bei allen Gelegenheiten gewährten. Die Oeſterreichiſchen Küraſſiere erſchienen noch mit Bruſt- und Rückſtücken, und mit eiſernen Huthkreutzen, eine Schutzwaffe, die ohngeachtet ihrer Schädlichkeit noch jetzt bei allen Kavallerien beibehalten wird. Die Küraſſiere der übrigen Armeen trugen blos einfache Bruſtſtücke, die jedoch nach dem Hubertsburger Frieden ebenfalls bei mehreren Armeen z. B. den Franzoſen, Dänen, Engländern, Hannoveranern und Preußen, abgelegt wurden. Die Reuterei war ſeitdem nur noch durch den ſchwerern oder leichteren Schlag ihrer Pferde verſchieden, je nachdem ſie theils aus den Niederſächſiſchen Provinzen, theils aus Pohlen, der Moldau und der Wallachei gezogen wurden.

§. 142.

Die Schwierigkeit: hinreichend ſtarke Pferde für die Küraſſiere zu erhalten, war eine Haupturſache, daß Rußland nur wenig von dieſer Truppenart hielt, und ſich mehr auf leichte Reuterei einſchränkte, für die das Land ſehr gute Pferde lieferte. So wie im Laufe dieſes Zeitraumes die Kavallerien zahlreicher wurden, weil man ſie nach Friedrichs Beiſpiele vortheilhafter gebrauchen lernte; dachte man auch darauf: mit geringerem Aufwande die nöthigen Kavalleriepferde im Lande ſelbſt zu ziehen. Die glücklichſte Idee in dieſer Art hatte um das Jahr 1770 der General l'Andrie in Oeſterreichiſchen Dienſten. Zu jedem Küraſſier- und Dragoner-Regimente ward ein Beſcheler gegeben, und dreißig bis vierzig der ſchönſten beim Regimente befindlichen Stuten damit belegt. Die von ihnen gefallenen Fohlen blieben ein Jahr bei dem Regi-

mente,

mente, dann aber wurden ſie nach Enyed in Ungarn zuſammengebracht, und daſelbſt bis zum dritten Jahre aufbehalten. Dieſe nützliche Anſtalt hörte nach ohngefähr zwölff Jahren wegen Krankheit auf, ward aber bald darauf von Kaiſer Joſeph dem Zweiten wieder eingerichtet und nach Moeszohegges in Ungarn verlegt. Es enthielt zwar nur 500 Mutterſtuten von Moldauiſcher, Circaßiſcher und Hungariſcher Race, aber dennoch über 10000 Pferde; weil auſſer den hier angezogenen Fohlen auch die angekauften Remontepferde her gebracht und bis zum fünften Jahre unterhalten wurden. Sie wurden dabei ganz nach wilder Art behandelt; bekamen auch im Winter nichts als Heu und giengen ſtets unter freiem Himmel, ſo daß ein Pferd dem Kaiſer jährlich nicht über ſechs Gulden zu ſtehen kommt [r]).

§. 140.

Man hatte bis jezt geglaubt, blos die Pferde des Adels und der Offiziere auf eine mühſame Weiſe zurichten zu müſſen; während man die Pferde der Reuterei in ihrem natürlichen Zuſtande ließ, und ſich blos begnügte, ſie an das Feuergewehr zu gewöhnen, von deſſen Gebrauch bis faſt in die Mitte des ſechſten Zeitraumes die Kavallerie ſich noch nicht losmachen konnte. Daher jene Unbehülflichkeit, die bis zum Dresdner Frieden allen Europäiſchen Reutereien eigen war, und der nur hie und da ein einzelner Kavallerie-Befehlshaber abzuhelfen ſuchte. Vorzüglich that dies der durch ſein Werk über die Kavallerie bekannt gewordene Graf Melfort in Frankreich, dem bald darauf Seidlitz bei den Preußen und ſpäterhin Daun

r) N. Milit. Journ. Stück 4; S. 151. St. 5; S. 138.

Daun und Lascy bei den Oeſterreichern folgten. Seit dem Hubertsburger Frieden erſt fieng man allgemein an: bei den Kavallerie-Regimentern Reitbahnen anzulegen, und Bereiter oder Stallmeiſter anzuſtellen, um den Reuter mehr zum Herrn ſeines Pferdes, dieſes ſelbſt aber thätiger und brauchbarer zu machen.

§. 144.

Es war bei Ausbruch des Erſten Schleſiſchen Krieges allgemein Sitte, ſich mit der Reuterei dem Feinde im Trabe bis auf etwa dreißig Schritt zu nähern, ein Piſtol abzufeuern und dann zum Degen zu greifen [s]); alle bis zum Jahr 1748 vorgefallene Treffen und Gefechte ſtellen uns Beiſpiele davon auf. Bei Sahay 1745 ward die zahlreiche Oeſterreichiſche Kavallerie blos deshalb geſchlagen, weil ſie ſich mit Feuern aufhielt, und dadurch in Unordnung kam [t]). Eben ſo gieng es ihr bei Sore in demſelben Jahre: ſie hatte ihre Karabiner abgefeuert, und war ſchon von den Preußen geworfen, ehe ſie Zeit hatte, zum Degen zu greifen [u]). Das nemliche Manöuvre unter dem General Porporati 1757 hatte auch dieſelben Folgen [v]); und obſchon im Treffen bei Baſſignano 1745 beide Theile ihr Gewehr abfeuerten, ward doch die Piemonteſiſche Reuterei durch den lebhaftern und früheren Chock der Spaniſchen geworfen [w]).

§. 145.

s) Selbſt noch in dem Reglement von 1749 für die Oeſterreichiſche, und in dem von 1755 für die Franzöſiſche Kavallerie ward dies nachtheilige Manöuvre gelehret. Warnery Remarq. ſur Ceſar. p. 223.

t) Eſſai hiſt. et milit. ſur l'art de la guerre T. 2; p. 336.

u) Friedrichs II. hinterl. Werke 2 Thl; S. 196.

v) Ungedr. Nachrichten Bd. 2; S. 582.

w) Caſtruccio Denkwürdigkeiten des Italieniſchen Krieges 2. Buch.

§. 145.

Zwar hatte ſich ſchon in der Schlacht bei Molwitz 1740 die Oeſterreichiſche Kavallerie glücklich von dieſem Herkommen entfernt, als ſie gegen den erhaltenen Befehl wüthend auf die Preußen los jagte, und dieſe völlig in Unordnung brachte; allein, ſie blieb dabei nicht geſchloſſen, und ward daher wieder zurückgetrieben. Man hörte ſeitdem nichts wieder von einem ähnlichen Anfalle der Oeſterreicher bis zu dem ſiebenjährigen Kriege, wo ſie anfiengen, dem Beiſpiele der Preußiſchen Kavallerie zu folgen [x]), der ihr König zu wiederholten malen einſchärfte: nie anders, als mit dem Degen in der Fauſt raſch auf den Feind los zu gehen, und (bei Hohenfriedberg) vorzüglich nach dem Geſichte zu hauen [y]). Schon Guſtav Adolph hatte ſeiner leichten Reuterei einen ähnlichen Befehl gegeben, und Karl der Zwölffte ſoll ſeine Kavallerie nie anders als mit zum Stoß vorgehaltenem Degen haben angreifen laſſen [z]).

§. 146.

Um den heftigen Anfall der Preußiſchen Kavallerie abzuweiſen, fielen die Oeſterreicher auf ein anderes Mit-

x) Ungedr. Nachrichten. 5. Bd; S. 80.

y) Friedr. II. hinterlaſſene Werke. Thl. 2; S. 152. u. 161. Königs von Preußen Inſtruction für ſeine Generals S. 154. Dennoch vergaß ſich die Preußiſche Reuterei in der Schlacht bei Torgau ſo, daß ſie ſich mit den Oeſterreichern in ein wirkungsloſes Kavalleriefeuer mit Karabiner und Piſtolen einließ. Geſtändniſſe eines Oeſterr. Veterans Thl. 3; S. 291.

z) Eſſai hiſt. et milit. T. 2; p. 270. Der Verf. ſagt aber nicht, wo er dieſe Nachricht geſchöpft habe? Da es überhaupt ſo ſehr an guten Nachrichten über die zum Theil treflichen militairiſchen Einrichtungen dieſes Fürſten fehlt.

Mittel: ſie öfneten ſich in der Schlacht bei Czaslau in der Mitte, und fielen der attaquirenden Schwadron in beide Flanken, die ſie durch ihr Feuer in Unordnung brachten [a]). Sie konnten dies um ſo eher, denn die Preußiſche Kavallerie hatte in Abſicht ihrer Beweglichkeit noch nicht denjenigen Gipfel von Vollkommenheit erreicht, durch den ſie ſich im ſiebenjährigen Kriege ſo vortheilhaft auszeichnete. Selbſt die Franzöſiſche Kavallerie, obſchon die beweglichſte unter allen, kannte nur zwei Arten den Feind anzugreifen: geſchloſſen und im Trabe; oder im Galopp und zerſtreut, welches die Attaque en fourageurs genannt wurde und vorzüglich gegen die Infanterie gebraucht ward. Wie wenig übrigens die Franzöſiſche Kavallerie geübt war, beweißt das Treffen bei Fontenoi, wo es eine Menge Kavallerie-Regimenter vergebens verſuchten, in das Quarree der Engelländer einzudringen. Sie wurden allezeit durch das lebhafte Feuer der leztern zurückgewieſen und würden ohne vier Kanonen, mit denen man auf den Vorſchlag des Herzogs von Richelieu das Quarree beſchoß, auch nie ihre Abſicht erreicht haben. Dieſe Kanonen brachten die Glieder der Engelländer in Unordnung, daß es der Franzöſiſchen Kavallerie vereint mit der Infanterie möglich ward, ſie über den Haufen zu werfen [b]).

§. 147.

Bis hierher waren die Oeſterreicher im ausſchließenden Beſitz der leichten Ungariſchen Reuterei — der Huſaren — geweſen, von der ſie beſonders im Kleinen

a) Espagnac Geſch. d. Grafen von Sachſen 1. Thl; S. 125.

b) Ebendaſ. 2. Thl; S. 48 - 53.

nen Kriege tauſenderlei Vortheile zogen, die den König von Preußen bewogen: eine ähnliche Truppenart aufzuſtellen, wie ſchon oben (§. 132.) geſagt worden iſt. Dieſe verdankte ihre erſte Ausbildung vorzüglich dem großen Seidlitz, der 1747 noch Major des Natzmerſchen Huſaren-Regimentes war. Er war es, der den Huſaren den Säbel führen lehrte; der ſie ſpringen, ſich ohne Steigbügel aufs Pferd ſchwingen und tauſend andere Dinge lehrte, die des Königs vollen Beifall hatten, und auf ſeinen Befehl auch bei der übrigen Kavallerie eingeführet wurden [c]). Geübt: mit gleicher Fertigkeit einzeln oder geſchloſſen zu fechten, wurden die Preußiſchen Huſaren bald ihrem Vorbilde, den Oeſterreichiſchen ſelbſt furchtbar. Sie ſcheueten im Siebenjährigen Kriege nichts als die Pique des Koſaken, bis ſie auch dieſe Göetzen, ein Flügeladjutant des Königs, verachten lehrte. Sie gewannen nun leicht dem Piquenführer den Vortheil ab, und hieben ihn vom Pferde, ehe er im Stande war, nach dem Säbel zu greifen [d]). In großen Detachementern hielten ſie überlegene Koſakenhaufen dadurch von ſich ab: daß ſie ſich in halbe Schwadronen formirten, und vor dieſe kleine Trupps von zehn Mann ſetzten, welche die ſchwärmenden Koſaken durch einzelne Karabinerſchüſſe zurück trieben, und von ihren zugehörigen Abtheilungen unterſtützt wurden. Das Ziethenſche Regiment zog ſich auf dieſe Art 1761 im Angeſichte von drei- bis viertauſend Koſaken zurück, ohne auch nur einen Mann zu verliehren [e]).

§. 148.

c) Warnery Remarq. ſur Guibert. p. 210.

d) Betrachtungen über die Kriegskunſt. 8. Leipzig 1797. 1. Bd. S. 244.

e) Tempelhof Geſchichte des Siebenjährigen Krieges Bd. 5; S. 141.

§. 148.

Während die Europäiſchen Kavallerien ſich ganz auf den Gebrauch des Seitengewehres einzuſchränken anfiengen; verhielt es ſich mit den Türken gerade umgekehrt. In den Kriegen mit den Ruſſen und nachher mit den Oeſterreichern ſchoſſen die Türkiſchen Renter mehr und beſſer als jene. Sie führten größtentheils gezogenes Gewehr, mit dem ſie auf dreihundert Schritt ſelten fehlten. Jeder hatte gewöhnlich zwei paar Piſtolen, um dadurch, ſo wie durch die ungeheuere Menge ihrer auſſerordentlich gewandten Plänker, die einander ſehr ſchnell und geſchickt ablößten, das zu erſetzen, was ihnen in Abſicht der Geſchwindigkeit der Ladung fehlte. Nur dann, wenn ſie dadurch Unordnung entſtehen ſahen, griffen ſie zum Säbel, und ſo war faſt immer der Vortheil auf ihrer Seite [e]).

Vierter Abſchnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen im Sechſten Zeitraume.

§. 149.

Nur die Preußen ſtanden zu Anfange dieſes Zeitraumes in drei Gliedern; alle übrige Infanterien behielten während der beiden erſten Schleſiſchen Kriege noch die Stellung in vier Gliedern bei. Ja die Oeſter-

e) Des Grafen Veterani Feldzüge in Ungarn 1683 bis 1694. 8. Dresden 1788. Seite 21. der Anmerkungen.

Oeſterreicher thaten dies ſogar bis zur Kolliner Schlacht 1757; ſeit der die Infanterie ebenfalls drei Mann tief formiret ward, obſchon gerade in dieſer Schlacht das Regiment des Rechten Flügels von der Preußiſchen Kavallerie im Rücken angegriffen, und dadurch genöthiget ward, vor- und rückwärts Front zu machen[g]). Schon das dritte Glied wird in der Hitze des Gefechtes unbrauchbar, wie vielmehr nicht das vierte, das man bald bei allen Armeen für überflüſſig erkannte und deshalb abſchafte.

§. 150.

Das in drei Glieder geſtellte Bataillon der Preußen war anfangs in acht Pelotons abgetheilet, welches der große König nachher dahin abänderte, daß jede der fünf Kompagnien des Bataillons zwei Pelotons formirte, wo die Offiziere nicht mehr von ihren Kompagnien getrennt wurden, wie vorher, ſondern beſtändig dabei ſtehen blieben. Die Hauptleute und älteſten Lieutenants kommandirten die Pelotons, die übrigen Offiziere waren hinter dem Bataillon zum Schließen eingetheilet. Die fünf Fahnen ſtanden in der Mitte, und wurden auf jeder Seite durch drei Rotten gedeckt, die in der Chargirung nicht mit feuerten. Vor dieſem Fahnenpeloton ſtand der Oberbefehlshaber des Bataillons — der Oberſte oder Oberſtlieutenant — zu Fuß; der Major aber hielt zu Pferde hinter dem Bataillon, um die Feuer und Bewegungen zu kommandiren.

§. 151.

Die Bataillone der Kaiſerlichen, Franzoſen, Schweden, Hannoveraner und Sachſen wurden auf ähnli-

g) Freimüthige Beitr. zur Geſch. d. Oeſter. Milit. Dienſtes S. 61.

ähnliche Weiſe abgetheilet; ſie unterſchieden ſich blos durch die bald größere bald kleinere Menge Offiziere und Unteroffiziere, die in und hinter der Fronte ſtanden. Alle hatten die Fahnen im erſten oder zweiten Gliede, die Oeſterreicher ausgenommen, wo ſie im Treffen ihren Platz hinter dem dritten Gliede hatten. Dieſe Stellung war allgemein, man mochte nun ſelbſt auf den Feind los gehen, oder ihn ſtehendes Fußes erwarten wollen. Wirklich ſchien auch die ungeheuere Vermehrung des ſchweren Geſchützes und der in aller Rückſicht verbeſſerte Gebrauch deſſelben keine tiefere Stellung zuzulaſſen. Ueberdieſes waren in verſchiedenen Treffen des ſiebenjährigen Krieges die Preußiſchen Bataillone durch den Verluſt an Todten und Verwundeten bis auf Ein Glied zuſammen geſchmolzen, und hatten dennoch den Angriff der feindlichen Reuterei abgewieſen; ein Grund mehr, um die drei Mann tiefe Stellung für ſtark genug zu halten.

§. 152.

Folard allein, der bekannte Ueberſetzer des Polybs, wagte es: der immer mehr und mehr um ſich greifenden Meinung zu widerſprechen, und die tiefe Stellung als die vortheilhafteſte, als die allein Sieg bringende ſeinen Landsleuten anzupreiſen[h]). Ein Zeuge der Siege Ludwigs des Vierzehnten, wo man noch gewohnt war; die Bataillone acht Mann tief zu ſtellen; fand er ſoviel übereinſtimmendes zwiſchen dieſer und der Stellungsart der Römiſchen Legio-

h) Obſchon der Ritter Folard in Abſicht der Zeit, wo er ſchrieb, eigentlich noch in den fünften Zeitraum gehöret; fällt doch die Zeit erſt in den Sechſten, wo er anfieng: Aufſehen zu erregen, und Beifall zu finden.

gionen, daß er nur darinn den Grund zu jenen Siegen zu finden wähnte. Wenn Frankreichs Waffen während des Spaniſchen Succeſſionskrieges minder glücklich waren, fand der für ſein Syſtem eingenommene Ritter in der veränderten Taktik den Schlüſſel dazu; ſo entſtand die berühmte Folardiſche Kolonne von vier und zwanzig Mann Tiefe, die ihr Urheber — mit der von ihm vorgeſchlagenen Partiſane bewafnet — überall und unter allen Umſtänden für anwendbar und unwiderſtehlich hielt.

§. 153.

Obſchon der Marſchall von Sachſen keinesweges für Folards Kolonne eingenommen war, ſondern ſie vielmehr den unbeweglichſten Körper von der Welt nannte; glaubte er doch: daß man bei Verminderung der Tiefe zu weit gegangen ſei, und wollte daher ſeine Bataillone in acht Glieder ordnen, um dadurch eine größere Maſſe an Feuer zu erhalten [i]). Menil-Dürand gieng weiter, und ſtellte ſeine Infanterie bei einer Fronte von ſechzehn Mann zwei und dreißig Mann tief. Dieſe Maſſe, die er mit dem Namen einer Ploſion belegte, war in vier Sektionen getheilet, die jede acht Glieder hatten und mit zwei Schritt Zwiſchenraum hinter einander ſtanden. Zum Feuern lies er in vier Gliedern aufmarſchiren, wie es damals gewöhnlich war. In der Folge ſetzte er jedoch die Tiefe ſeiner Kolonne auf vier und zwanzig, und ihre Breite auf ſechzehn Mann. Die Sektionen bekamen dadurch nur ſechs Glieder, und konnten zum Chargiren drei Mann hoch aufmarſchiren. Um den Marſch und die Manöuvres dieſer Kolonnen dem

i) Reveries du Marech. Comte de Saxe.

dem Feinde zu verbergen; waren vor ihnen und vor den Intervallen zwiſchen ihnen die Grenadier- und Jäger Kompagnien unter dem Namen eines Rideaus aufgeſtellt, die gemeinſchaftlich mit dem unter ſie gemiſchten Geſchütz das feindliche zum Schweigen zu bringen ſuchen ſollten [k]). Ein Einfall, der von andern nachgeahmt und auch von dem Prinzen De Ligne gut geheißen ward.

§. 154.

Maizeroi hält ſich mehr an die Stellungsart des Grafen von Sachſen. Wie dieſer will er eine Tiefe von acht Mann; nur in beſondern, nicht genau von ihm angegebenen Fällen, will er die Glieder dupliren, um ſechzehn Mann tief zu ſtehen. Zum Feuern läßt er ebenfalls in vier Gliedern aufmarſchiren, wodurch er ſich mit Menil-Dürand vorzüglich von Folarden unterſcheidet, der ſeine Kolonne unter keiner Bedingung entfalten will. Auch vor Maizerois Cohorte ſtehen Jäger und Kanonen, um ihren Anmarſch zu verbergen und zu erleichtern, und gleich ſeinen Vorgängern behauptete er gegen alle Wahrheit und Erfahrung: das Geſchütz äußere eine ungleich geringere Wirkung gegen die tiefe als gegen die flache Stellung [l]). Die Neuheit des Syſtems ſchafte ihm in Frankreich bei einer ſo nach Neuigkeiten geizenden Nation vielen Eingang; man war im Begriff, es gegen allen Widerſpruch, den es fand, einzuführen, als der Fähnrich von Pirch aus Preußiſchen Dienſten in Fran-

k) L'ordre profond et l'ordre mince, conſiderés par rapport aux éffèts de l'artillerie. 8. Metz 1776. pag. 30.

l) Tactique diſcutée et reducte à ſes veritables loix

Franzöſiſche trat, und die ſogenannten Preußiſchen Manöuvres mit brachte. Zum Unglück gründeten ſich dieſe alle auf die gewöhnliche flache Stellungsart. Es entſtanden neue Diskuſſionen; endlich wollte man die Sache durch Verſuche entſcheiden, und zog zu dem Ende im Jahr 1778 ein Lager bei Vaſſieux zuſammen. Hier kämpften zwei Truppenkorps in tiefer und flacher Schlachtordnung gegen einander, jene von dem Marſchal Broglio, dieſe — der Zahl nach die ſchwächere — von dem Marſchal Luckner befehliget, und allezeit ward jene geſchlagen, weil Luckner nichts von dem that, was man — zum Beſten der tiefen Stellungsart — verabredet hatte, ſondern nur immer nach den Umſtänden handelte und jede Blöße welche ihm die Gegenparthei bot auf der Stelle benutzte [m]).

§. 155.

Einige Aehnlichkeit mit der tiefen Stellung hatten die Quarrees des verſtorbenen Grafen Willhelm von Lippe-Bückeburg. Sie ſind nemlich ein volles oder doch ziemlich volles Quarree, deſſen Leute in zwei bis fünf Feuer auf jeder Seite getheilet ſind, ein Feuer zu zwei oder drei Gliedern gerechnet. Die Chargirung geſchiehet beinahe wie bei dem Gliederfeuer; ſo daß zuerſt die vorderſten drei Glieder feuern, und dann niederfallen, um wieder zu laden. Hierauf folgen die andern dreie u. ſ. w. bis alles durch iſt und wieder von vorn angefangen wird. Das feuernde Quarree ſoll dabei vorn durch ein Glied Piquenire gedeckt werden [n]). Dieſe Stellungsart gewährt allerdings ein wirkſameres und lebhafteres Feuer, als jede ande-

m) Vie du Gener. Dumourier liv. 2; chap. 3.
n) N. Milit. Journal 1. Stück; p. 1.

andere, nur kommt die Schwierigkeit des Ladens kniend in Anſchlag, wo der Mann nach dem Schließen der Pfanne das Gewehr mit der rechten Hand rückwärts ſchieben und die Ladung mit der linken verrichten muß. Das Maſſive Quarree iſt wahrſcheinlich deswegen auch weder bei der Bückeburgiſchen noch bei der Portugieſiſchen Infanterie wirklich eingeführet worden.

§. 156.

Der Graf von der Lippe ſcheint die Ideen zu dieſer neuen Stellungsart bei dem Marquis de Sylan geſchöpft zu haben. Auch dieſer iſt mit der gewöhnlichen, drei Mann tiefen Stellung nicht zufrieden, weil ſie ihm zu wenig Feſtigkeit und ein zu kraftloſes Feuer zu gewähren ſcheint. Er ſtellt daher ſeine Bataillone urſprünglich nur drei Mann tief; läßt ſie aber die Glieder dupliren, ſobald es darauf ankommt, den Feind anzugreifen und zu feuern. Jede Diviſion deren Ein Bataillon viere hat, ſchießt nun Gliederweiſe für ſich, ſo daß allezeit das letzte Glied anfängt, während alle übrige Glieder niederfallen, und dann nach und nach aufſtehen, wenn die Reihe an ſie kommt, zu feuern. Die beiden vorderſten Glieder müſſen dabei angewöhnt werden: kniend zu laden, weil ſie auſſerdem die Fortdauer des Feuers unterbrechen würden. Um beim Frontenmarſch die Richtung beſſer zu erhalten — weil Saldern's trefliche Vorſchriften hierüber noch nicht bekannt waren, durch die alle ähnliche Hülfsmittel entbehrlich werden — giebt der Marquis nicht nur jeder Diviſion eine beſondere Fahne; ſondern ſetzt auch auf jeden Flügel derſelben einen Unteroffizier mit einem kleinen Fähnchen, den Quartierfähnchen nicht unähnlich. Dieſe Fähnchen gelten ihm als ſo viel Zwiſchenpunkte, um die Richtung einer Linie von

mehreren Bataillonen deſto leichter bewerkſtelligen zu können. Jede Diviſion iſt in zwei Pelotons und vier halbe Pelotons zu zwölff Rotten getheilet, und ſtehet von der andern ſechs Schritt ab, wodurch er der aus dem Schwanken des Bataillons entſtehenden Unordnung abhelfen will o).

§. 157.

In der Schlachtordnung will der Marquis die Flanken der Brigaden durch kleine Kolonnen decken, die zwölff Mann zur Fronte und zwanzig Mann zur Tiefe haben. Hinter jedem Bataillon des Erſten Treffens ſoll zugleich in einer Entfernung von funfzig Schritten ein Trupp Dragoner von ſechzig Mann halten, um dem irgendwo durchbrechenden Feinde in die Flanque zu fallen. Die Schwadronenweiſe formirte Kavallerie hatte dagegen Infanteriepelotons hinter ſich, um ſie zu unterſtützen und ihren Rückzug zu begünſtigen, wenn ſie geworfen werden ſollte. Die ganze Infanterie des Zweiten Treffens ſtellt er in ſechzehn Mann breite und vier und zwanzig Mann tiefe Kolonnen, die ſo weit aus einander ſtehen, daß ein Bataillon En Front zwiſchen ihnen hindurch marſchiren kann. Zweihundert Schritt vor der Fronte ſollen die Regimentskanonen und die leichte Infanterie ſtehen; die, wenn man ſich dem Feinde bis auf hundert Schritt genähert hat, ſich durch die Diviſions-Intervallen zurückziehen. Letztere werden nun von den Bataillonkanonen verſchloſſen. Mit dieſer neuen Stellungsart, die jedoch ungleich weniger als die vorher angeführten, von der ſeit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts gewöhn-

o) Penſées ſur la Tactique et ſur quelques autres Parties de la guerre. 8. Paris 1768.

gewöhnlichen abweicht, verbindet zugleich der Marquis eine neue Einrichtung der Gewehre, um dem Chok mehr Nachdruck zu geben. Das Erſte Glied erhält zu dem Ende von ihm ein 5 Fuß langes Gewehr, mit einem 1 Fuß 3 Zoll langen Bajonet; das Gewehr des Zweiten Gliedes iſt 5 Fuß 4 Zoll lang, das Bajonet aber 2 Fuß; das Gewehr des Dritten Gliedes endlich hat 5½ Fuß, und ſein Bajonet 3 Fuß zur Länge. Alle dieſe Vorſchläge blieben unterdeſſen gleich einer Menge anderer, unausgeführt; man hielt ſich immer nur an das Vorbild der Preußen, bei deren Nachahmung man ſich zum voraus des Sieges verſichert glaubte; theils beruhigte man ſich auch mit der durch die oben (§. 117.) erwähnte Verbeſſerung des Gewehres beträchtlich erhöheten Geſchwindigkeit des Feuers.

§. 158.

Die Preußiſche Reuterei ſtand zu Anfange dieſes Zeitraumes in zwei Glieder rangirt, während die anderen Kavallerien zum Theil noch nach dem ſiebenjährigen Kriege die Stellung in drei Gliedern beibehielten. Bei den Franzoſen ward ebenfalls in zwei Gliedern rangiret, ſeit man durch die Verbindung mit den Preußen im Jahr 1740 geſehen hatte: daß dieſe Stellung vorzüglich den wichtigen Vortheil einer größern Beweglichkeit gewährte [p]). Bei den Spaniern wählte man einen andern Ausweg; man beſtimmte das dritte Glied: bei dem Chok ſich rechts und links dem Feinde in die Flanke zu ſchwenken [q]). Dies Manöuvre

p) Cte de Melfort Traité ſur la Cavallerie fol. Paris. 1776. pag. 84.

q) ib. pag. 93.

vre konnte jedoch nur bei dem Gefechte einzelner Reutergeſchwader ſtatt finden; ſobald ganze Linien auf einander trafen, ward es dem dritten Gliede durchaus unmöglich, durch die Intervallen der Schwadron heraus zu kommen. Dem ohngeachtet ward die Stellung in drei Glieder noch bis zu Ende des Sechſten Zeitraumes bei mehreren Kavallerien beibehalten; ſei es nun, daß man einen beſondern Vortheil darinn zu finden glaubte, oder — wie es beinähe wahrſcheinlicher iſt — daß man ſich nicht eher von den alten Vorurtheilen losmachen konnte.

§. 159.

Urſprünglich ward die Reuterei immer in eine halb volle Linie geſtellet, ſo daß die Zwiſchenräume eben ſo groß als die Schwadronfronten waren. Auch hier entfernte ſich Friedrich der Zweite von dem allgemeinen Gebrauche, und ſtellte ſeine Kavallerie nur mit Intervallen von ſechs bis höchſtens funfzehn Schritt, oft auch zum Angriff in eine einzige ununterbrochene Linie. Das letztere ahmten in der Folge nur allein die Sachſen nach, deren Kavallerie ihre Beweglichkeit der raſtloſen Thätigkeit des Generals Bellegarde verdankt. Auſſer dieſer Stellung En Muraille hatten hier die Schwadronen zwanzig Schritt große Intervallen. Bei den Oeſterreichern, deren Kavallerie-Regimenter Diviſionen formirten, ſtanden dieſe fünf und zwanzig Schritt, die Schwadronen der Franzoſen aber in der ſogenannten vollen Linie fünf Schritt aus einander. Die Offiziere hatten zu Anfang dieſes Zeitraumes durchgehends ihre Plätze — die zum Schlieſſen abgetheilten ausgenommen — vor der Fronte der Schwadron; der Graf Melfort ſcheint der erſte geweſen zu ſein, der ſie bei dem Franzöſiſchen Kavallerie-

Regi-

Regimente **Orleans** während des Krieges von 1740 in das Erſte Glied rangirte [r]). Dies ward ſeit 1748 bei der franzöſiſchen Reuterei allgemein angenommen, und auch bei der Kaiſerlichen, Hannöveriſchen, Sächſiſchen, Ruſſiſchen u. a. eingeführt; blos der Oberbefehlshaber der Schwadron blieb hie und da vor der Fronte ſtehen.

§. 160.

Bis zum Sechſten Zeitraume waren alle Truppen in der Kunſt ſich zu bewegen und die einmal angenommene Stellung zu verändern noch äuſſerſt unbehülflich und langſam. Kein Offizier war im Stande, die für ſeine Abtheilung gehörige Diſtanz, oder die Intervalle zwiſchen ſeinem und dem zunächſt ſtehenden Trupp zu beſtimmen, wenn es nicht durch Abſchreiten und ausgeſtellte Leute geſchahe. Der jüngere **Puyſegür** lehret daher die Frontenweiten der Bataillone durch ausgeſteckte Jalons zu bezeichnen [s]); wozu denn aber nothwendig ward: die Armee in großen Entfernungen vom Feinde zu entfalten, und mit einer ſchwankenden Linie, deren Abtheilungen ihre Zwiſchenräume verlohren, langſam an den Feind zu rücken. Nur die Preußen hatten durch ſtete Uebung darinn mehr Fertigkeit erlangt; obſchon auch ihnen es noch an Hülfsmitteln fehlte, die Bewegungen immer mit gleicher Präziſion auszuführen. Dem Großen König war es vorbehalten, Schöpfer der Manöuvrirkunſt zu ſein, in der ſpäterhin auch andere Völker mit ihrem Urbilde, den Preußen wetteiferten, obſchon keins derſelben ſich mit Grund rühmen konnte, ſein Ziel völlig erreicht zu haben.

§. 161.

r) Traité ſur la Cavallerie p. 82.

s) Art de la guerre par le Marech. de Puyſegur T. I.

§. 161.

Friedrich der Zweite ſahe zu gut ein, woran es ſeinen Truppen noch fehlte, als daß er nicht hätte den kurzen Zwiſchenraum vom Breslauer Frieden bis zum zweiten Schleſiſchen Kriege benutzen ſollen: Uebungen im Großen anzuſtellen. Noch mehr geſchahe dies nach dem Dresdner Frieden, der dem Preußiſchen Heere eine zehnjährige Muße zu neuer Ausbildung verſchafte. Armeen ſtanden in den jährlichen Uebungslägern gegen Armeen; die Talente der höhern und niederen Befehlshaber bekamen Gelegenheit ſich zu entwickeln, und derjenige von erſtern ward als der Sieger betrachtet, der Geſchicklichkeit genug beſaß, ſeinen Gegner durch eine verſtellte Bewegung zu täuſchen, oder durch ein kühnes Manöuvre zu überraſchen [t]). Die Infanterie ward unterwieſen: auf verſchiedene Art Kolonnen zu formiren, und ſie wieder zu entwickeln; Verſchanzungen anzugreifen und zu vertheidigen u. ſ. w. Die Reuterei lernte ſich im ſtärkſten Galop bis auf zwei tauſend Schritt weit bewegen ohne Richtung und Intervallen zu verliehren; Patrouillen machen; Verſtecke anlegen u. ſ. f. Die Fleißigen ermunterte das Lob des allbewunderten Königs zu verdoppeltem Eifer; die Trägen ſpornte der, oft ſtrenge Tadel des Meiſters: daß ſie wenigſtens nicht merklich hinter jenen zurück blieben. Während des ſiebenjährigen Krieges ward nun das Erlernte — faſt immer mit erwünſchtem Erfolg — in Ausübung gebracht, und nach dem Frieden half der König da noch nach, wo er Mängel entdeckt zu haben glaubte, gemeinſchaftlich mit einigen Gene=

t) Schon 1743 erſchien eine neue Dienſtvorſchrift, zu der unterm 12. Dezbr. 1748 der König noch einen Nachtrag gab.

Generalen — Seidlitz, Saldern, Gaudi ꝛc. — welche die Ideen des Herrn mehr ausbildeten, erläuterten und durch die dabei anzubringende Hülſe erſt ausführbar machten.

§. 162.

Potsdam war der Brennpunkt, von dem Preußens ſtets wachſende militairiſche Aufklärung ausgieng, und in der Folge ihre Stralen nach allen Ländern ausſandte. Hier theilte der Große König ſeinen Adjutanten und den Offizieren des Quartiermeiſter-Staabes — zu künftigen Heerführern beſtimmt — die Reſultate ſeiner gemachten Erfahrungen und Beobachtungen mit; hier verſuchte er mit den Bataillonen ſeiner Garde und dann alljährlich im Herbſt mit den Garniſonen von Potsdam und Berlin die Manöuvres, die er bei der Armee einzuführen gedachte. Nur auf ausdrückliche Erlaubniß des Königs durften ſelbſt Preußiſche Offiziere dieſen Uebungen im Großen beiwohnen, wo zwei Heere gegen einander aufgeſtellt wurden, deren eines der König ſelbſt, das andere aber der Gouverneur von Berlin befehligte. Bald wünſchten auch Ausländer Augenzeugen der Preußiſchen Kunſtfertigkeit zu ſein, und die Franzoſen waren die Erſten, die auf Choiſeuls Bitten die Erlaubniß dazu erhielten. Ihnen folgten denn Sachſen, Engelländer, Sardinier und am ſpäteſten die Oeſterreicher nach Josephs des Zweiten perſönlicher Zuſammenkunft mit Friedrich [u]).

§. 163.

Seit dem Dresdner Frieden ſchon hatte das Oeſterreichiſche Heer eine ganz neue Einrichtung erhalten; alles,

u) Betrachtungen über die Kriegskunſt. 8. Leipzig 1798. Abtheil. 2; S. 333.

alles, ſelbſt bis auf die Kleidung war umgeformt worden, um den Soldaten beweglicher zu machen. Weil der General Winkelmann ſein Regiment auf eine vorzügliche Weiſe eingerichtet hatte, übergab ihm die Kaiſerin das Exerziren der Kavallerie, und als er in einem Zweikampfe blieb, ward dieſes Werk dem General Radicati übertragen, der ſich dabei der Hülfe des Oberſten Weißmann bediente, weil dieſer Adjutant des General Winkelmanns geweſen war, und ſeine Schriften geerbt hatte. Radicati ſtarb an ſeinen bei Lowoſitz erhaltenen Wunden; Daun trug daher im Jahr 1763 die Ausbildung der Infanterie dem Feldmarſchal Lascy, die Einrichtung der Kavallerie aber dem Grafen d'Ayaſas auf, der ſich vorzüglich der Melfortiſchen Vorſchriften dabei bediente. Auch hier, wie in Preußen, wurden Uebungslåger gehalten, denen gewöhnlich die Kaiſerin Maria Thereſia und ſpäterhin ihr ſeinen Ländern nur zu früh entriſſener Sohn beiwohnte. Auch hier ward das Heer in zwei Theile getheilet, die gegen einander agirten; jedoch anfangs nicht ſowohl durch künſtliche Bewegungen, als vielmehr durch Erbitterungsvolle Hartnäckigkeit ſich gegenſeitig den Sieg zu entreißen ſuchten. Beſonders zeichnete ſich das Manöuvre im Jahr 1751 bei Kuttenberg durch ohngefähr hundert Todte und Verwundete aus, weil die Ungariſchen Regimenter ihre runden Montirungsknöpfe, die Deutſchen aber ihre Ladſtöcke anſtatt der Kugeln gebrauchten [v]). Nach dem Siebenjährigen Kriege wurden die Evolutionen der Oeſterreicher mehr und mehr ausgebildet, dennoch behielten ſie noch lange ein ſchwerfälligeres

v) Freimüthiger Beitrag zur Geſchichte des Oeſter. Milit. Dienſtes. S. 24.

geres Anſehen als die Preußiſchen, wo man minder ängſtlich auf jede Kleinigkeit merkte, aber auch dafür nicht ſo leicht die Hauptſache über das Detail aus den Augen verlohr.

§. 164.

Auch die Franzoſen glaubten nach dem Hubertsburger Frieden das allbewunderte Urbild kopiren zu müſſen, obſchon mit derjenigen Modifikazion, die der Charakter des Volkes erforderte, und auch von ſich ſelbſt herbei führte. Alles ward unter Choiſeuls und St. Germains Miniſterſchaft nach Preußiſcher Art eingerichtet; die Handgriffe mit dem Gewehr wurden ſogar an den Ufern der Seine noch mehr abgekürzt, als ſie es an den Ufern der Spree waren. Endlich erſchien im Jahr 1773 der ehemalige Preußiſche Fähndrich von Pirch in Paris, und brachte die neuen Salderuſchen Evolutionen mit dahin. Der Kriegsminiſter De Muy fand ſeine Vorſchläge für gut, die ſchon vorher Guiberts und anderer Beifall hatten. Es wurden daher Evolutions-Offiziere angeſtellt, um den Truppen die Neuen preußiſchen Manöuvres anzuweiſen, die ſich ſchon dadurch empfohlen: daß ſie neu waren. Die Gardes Françoiſes zu Paris wurden in Muſterbataillone umgeſchaffen, und die drei Adjutanten derſelben mußten die Adjutanten der Leibregimenter unterrichten. Aus der ungeheuern Menge Generale und Titular-Oberſten — die Zahl der letzteren ſtieg auf zwölffhundert — wurden dreißig ausgewählet, um den Manöuvren der zu Straßburg, Metz und Lille verſammleten Truppen-Korps beizuwohnen [w]). Wirklich brachte man es durch dieſe

w) Vie du General Dumourier liv. 2; chap. 3.

dieſe unermüdeten Bemühungen dahin: daß die Truppen bei der natürlichen Geſchicklichkeit der Franzöſiſchen Nation ſehr große Fortſchritte machten, und ſpäterhin um ſo beſſer im Stande waren, den koaliſirten Mächtrn die Spitze zu biethen.

§. 165.

Die Bewegungen ſowohl als die Handgriffe der Sächſiſchen Armee erlitten im Jahr 1776 ebenfalls eine gänzliche Reform. Man kürzte diejenigen Uebungen ab, welche blos ſtehend mit dem Gewehr gemacht wurden, und ſchränkte ſich mehr auf die Chargirung und auf die Evolutionen ein, bei denen man ſich jedoch mehr das neue Franzöſiſche als das Preußiſche Reglement zum Muſter genommen zu haben ſchreint. Es wurden zu dem Ende Exerzierläger, anfangs nur von einigen, dann von mehrern Bataillonen und Schwadronen veranſtaltet, wo man ſie in den großen Bewegungen übte. Hier gehöret vorzüglich dem nachher in Ruſſiſchen Dienſten verſtorbenen Grafen zu Anhalt das Verdienſt: als ein Schüler des Großen Königs die Manöuvres dem Terrain gemäß eingerichtet zu haben, ſo daß ſie nicht blos als Uebung der Truppen ſondern auch als Bildungsſchule für die höheren Befehlshaber dienten.

§. 166.

Bei allen Bewegungen der Reuterei ſowohl als des Fußvolkes wurde der gerade Frontenmarſch und das Deployiren aus den Kolonnen als die ſchwierigſten und nützlichſten angeſehen. In beiden thaten es lange die Preußen allen übrigen Armeen zuvor und ſchon bei Molwitz gab ihnen ſelbſt ein Oeſterreichiſcher Offizier das Zeugniß: daß ſie avançiret wären, wie auf dem

Paradeplaß [x]). Eine äuſſerſt genaue Richtung der einzelnen Züge jedes Bataillons und der Bataillone einer Linie war dazu durchaus nothwendig. Dies war das Ziel, wornach alle ſtrebten, das aber nur allein Saldern zuerſt erreichte, indem er praktiſchere und allgemein anwendbarere Regeln dazu vorſchrieb, als man bisher gekannt hatte [y]). Das Deployren, ſowohl aus der geöffneten als aus der geſchloſſenen Kolonne ward ſeit dem Jahr 1748 bei der Preußiſchen Armee eingeführet. Dieſe war zwar ſchon 1745 bei Hohen=Friedberg auf eine ähnliche Art aufmarſchiret; allein, es geſchahe dort nur zufällig von den rechts abmarſchirten Truppen, und nicht nach feſten Grundſätzen, wie in der Folge [z]). Bei Ausbruch des Siebenjährigen Krieges war Friedrich der Zweite ſehr für das Deployren aus der geſchloſſenen Kolonne eingenommen, und ließ in der Schlacht bei Lowoſitz aus der Mitte deployren, ſo ungünſtig auch das Terrain dazu war. Ein Gleiches geſchahe auch in den Treffen bei Reichenberg und Groß=Jägerndorf, wo gerade dieſe Art: die Schlachtordnung aus den zuſammengedrängten Maſſen zu formiren, die Wirkung des feindlichen Geſchützes gar ſehr vergrößerte. Der König ſoll dies auch nach dem Zeugniß eines ſeiner ehemaligen Kriegsgefährten eingeſehen haben, und das Deployren im Laufe des Siebenjährigen Krieges nicht wieder bei dem Preußiſchen Heere zum Aufmarſch angewendet worden ſein [zz]).

§. 167.

x) Ungedr. Nachrichten 1. Bd; S. 38.

y) Taktiſche Grundſätze. 8. Dresden. S. 58. folg.

z) Warnery Remarques ſur Guibert. p. 90.

zz) Neues Milit. Magazin. 4. Leipzig 1798. Stück 1; p. 32.

§. 167.

Um bei den Märſchen aus der Flanke die zu große Verlängerung der Kolonne zu vermeiden, ward bei den Preußen eindubliret, ſo daß die geraden Rotten hinter die ungeraden traten; und dann erſt ward Rechts- oder Linksum gemacht. Späterhin nahm man auch bei andern Armeen — unter dem Namen des Marſches mit Sechſen — dieſe Bewegung an, die jedoch manche Unbequemlichkeiten mit ſich führte, daher ſie auch gegen das Ende dieſes Zeitraumes von den Preußen nur wenig mehr angewendet ward. Sie theilten dagegen ihre Pelotons oder Züge in Sektionen von ſechs bis acht Rotten, mit den ſie nun durch die Schwenkung leichter aus der Flanke marſchiren konnten.

§. 168.

Schon oben iſt der Bewegungen der Reuterei erwähnt worden. Der Preußiſchen durfte beinahe nichts unausführbar ſein, was die Infanterie machen konnte, mit den unerläßlichen Bedingungen: jede Bewegung in dem möglichſt kleinſten Zeitmaaße auszuführen. Ein vorzügliches Beiſpiel davon ſtellt uns die Schlacht bei Rosbach auf, wo Seidlitz die Kavallerie — Ein und dreißig Schwadronen ſtark — aus Einem in zwei Treffen ordnete, dann links abmarſchirte, und in geſtrecktem Galopp ſich auf den Rechten Flügel der Franzoſen warf, ehe dieſe die Linke Flanke der Preußen erreichen konnten [a]). Die Formirung zweier Glieder aus dreien und umgekehrt, gehörte mit zu den vorzüglichſten Evolutionen der Kavallerie; weil man noch unſchlüſſig war, ob es beſſer ſei, ſie in zwei oder drei Glie-

a) Wäruery Remarques ſur Ceſar. p. 201.

Glieder zu ſtellen? Dann folgten die Wendungen Rechts oder Links, theils Rottenweiſe — die aber wegen ihrer Weitläuftigkeit nur ſelten ſtatt finden konnte — ſeltener zu vieren; bis der Graf Melfort ſie 1743 zuerſt mit Dreien vorſchlug [b]). Die Deutſchen Kavallerien machten beſtändig die Wendungen zu Vieren, wo aber bei Rechts- und Linksum immer ein kleiner Zwiſchenraum blieb; man fand es daher in der Folge allgemein vortheilhafter, von dieſer Methode abzugehen und die Wendung zu Dreien für alle Fälle einzuführen. Die Franzoſen hatten bis zum Anfange des ſechſten Zeitraumes ſtets mit ganzen Abtheilungen herum geſchwenkt, wodurch ſie vorm Feinde ſehr oft in die Verlegenheit kamen, in die Flanke genommen zu werden. In dem Treffen bei Coni 1745 ſollte das Franzöſiſche Reuter-Regiment Rojal Piemont auf die Oeſterreichiſche Infanterie einhauen, ſahe ſich aber durch vorſtehende Spaniſche Reuter zurück gehalten; es erhielt daher Befehl: ſich zurück zu ziehen. Als es ſich nun, wie gewöhnlich, mit Kompagnien Rechtsumkehrt ſchwenken wollte, kamen nach halb vollendeter Schwenkung die linken Flügelrotten der Züge durch das feindliche Feuer in Unordnung, wandten ſich kurz Rechts, und jagten vor und hinter dem linken Flügel herauf. Sobald jedoch alles herum war, formirte das Regiment ſich wieder, und vollendete ſeinen Rückzug in einem langſamen Schritt [c]). Schon im Feldzuge des Jahres 1743 hatten einige Kavallerie-Befehlshaber das Nachtheilige dieſer Schwenkung nahe am Feinde eingeſehen, und deshalb die Wendung mit Vieren eingeführt. Als daher einige

b) Traité ſur la Cavallerie p. 103.

c) ib. p. 106.

nige Regimenter unter Anführung des Herrn von Lütteau in der Gegend von Ingolſtadt ſehr von den Oeſterreichiſchen Huſaren gedrängt wurden; warf ſich das Regiment Conti immer mit vieren herum, und bot dem Feinde ſchon wieder die Spitze, während die übrigen Regimenter noch damit beſchäftiget waren, ſich Rechtsumkehrt zu ſchwenken, und dadurch den Huſaren Gelegenheit gaben, anzuprellen d).

§. 169.

Wir werden uns nicht entbrechen können, in der Folge noch einmal auf die Truppenbewegungen zurück zu kommen, und wenden uns daher jetzt zu der Schlachtordnung der Armeen ſelbſt. Im Erſten Treffen dieſes Zeitraumes — bei Molwitz — ſtellte Friedrich der Zweite, der nur wenig Zutrauen zu ſeiner Reuterei hatte, drei Grenadierbataillone zwiſchen die Schwadronen auf den Flügeln. Allein, dieſe Grenadierbataillone kamen in die größte Gefahr: gänzlich niedergehauen zu werden, als die Oeſterreichiſche Kavallerie unter dem General Römer die Preußiſche geworfen hatte. Nur die gute Ordnung und Entſchloſſenheit der Preußen rettete ſie in dieſem kritiſchen Augenblicke e). Der König ſahe das Nachtheilige dieſer Stellungsart zu gut ein, als daß er ſie hätte wiederholen ſollen; vielmehr ſetzte er in der unmittelbar darauf folgenden Schlacht bei Chotuſitz drei Grenadierbataillone in die linke Flanke ſeiner Infanterie, ſo daß hier gleichſam eine Art Quarree entſtand, und die feindliche Reuterei dem erſten Treffen nicht in den Rücken gehen konnte, wie es bei Molwitz geſchehen war.

d) Traité ſur la Cavallerie p. 104.

e) Ungedruckte Nachrichten Bd. 1; S. 26. Eſſai hiſtor. militaire ſur l'art de la guerre T. 2; p. 316.

war [f]). Auch bei Hohenfriedberg waren in jede Flanke der Infanterie drei Grenadier-Bataillone geſtellt, von denen nachher Eins mit in das Erſte Treffen vorgezogen ward, um die Oeſterreicher zu überflügeln, während ihnen die übrigen beiden Bataillone vollends in den Rücken giengen. Man findet dieſe Flanken von Einem bis drei Bataillonen in den meiſten Schlachten des Siebenjährigen Krieges bei Lowoſitz, Breslau, Leuthen, Reichenberg u. ſ. w. wenn es nur irgend das Terrain und die Beſchaffenheit der Umſtände erlaubte. Bei Rosbach z. B. kam die Infanterie größtentheils gar nicht zum Gefecht, und bei Keſſelsdorf ſtand die gegenſeitige Armee in einer ſolchen Poſition, daß die Preußen durchaus nichts für ihre Flanken zu beſorgen hatten.

§. 170.

Die Infanterie in die Mitte und die Kavallerie gleich vertheilt auf beide Flügel zu ſtellen, war ſo ſehr Herkommen, daß Leopold von Deſſau ſich bei Chotuſitz nicht davon losmachen konnte, obſchon ihm das Terrain Gelegenheit gab: den größten Theil ſeiner Reuterei auf den Rechten Flügel zu ziehen, die wegen des durchſchnittenen Bodens auf dem Linken ganz unbrauchbar war. Er wäre dadurch der Kavallerie des Kaiſerlichen linken Flügels beträchtlich überlegen geweſen, und hätte das Treffen gleich durch den Erſten Chok ohne alle Beihülfe der Infanterie zu ſeinem Vortheil entſcheiden können [g]). Die Oeſterreicher, ſo wie alle andere Mächte, befolgten immer auch denſelben Grundſatz, nur daß die erſteren bei Molwitz vor jeder Schwadron

f) Ungedr. Nachr. 1. Bd; S. 102.

g) l. c. p. 118.

dron zwei kleine Trupps Freiwillige, vor jedem Bataillon aber ein avançirtes Peloton hatten [h]). Der Große König gab auch hierinn das erſte Beiſpiel: ſich von der allgemeinen Sitte zu entfernen, und ſetzte bei Lowoſitz 1756 die Kavallerie in zwei Treffen hinter die beiden Treffen der Infanterie. Er nahm es in der Folge als Grundſatz an: ſtets Reuterei hinter das Fußvolk des Erſten Treffens zu ſtellen; entweder zwiſchen letzteres und das zweite oder auch in dieſes ſelbſt, wie in der Schlacht bei Breslau, wo das zweite Treffen ganz aus Kavallerie beſtand, und bei Reichenberg, wo das zweite Treffen abwechſelnd aus Kavallerie- und Infanterie-Regimentern zuſammengeſetzt war [i]).

§. 171.

Noch ſklaviſcher hiengen die Oeſterreichiſchen Generale an der eingeführten Schlachtordnung. Sie fielen bei Chotuſitz nicht nur ebenfalls in den Fehler der Preußen: daß ſie ihre Reuterei dahin ſtellten, wo ſie nicht agiren konnte; ſondern ſie hatten auch hier ihre Flügel an Nichts gelehnt [k]). In der Schlacht bei Hohenfriedberg fand beinahe daſſelbe ſtatt; die Kavallerie war hier ſo enge zuſammengedrängt, daß ihre Ueberlegenheit zu nichts diente, ſondern vielmehr das Erſte Treffen, als es durch den raſchen Chok der Preußen geworfen ward, auch die beiden andern hinter ihm ſtehenden mit in Unordnung brachte [l]). Eben ſo war es ſchon vorher in dem Gefechte bei Sahay 1741 geweſen, wo die Oeſterreichiſche Kavallerie in Sie-

h) Ungedr. Nacht. Bd. 1. p. 35.

i) ib. Bd. 2; S. 148. und 588.

k) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 2. Thl; S. 81.

l) ib. p. 142.

Sieben Treffen hinter einander ſtand, und ſich wegen der Enge des Raumes nicht bewegen konnte, als die Franzöſiſchen Dragoner — welche die zweite Linie machten — rechts und links heraus brachen und den Oeſterreichern in die Flanken fielen [m]). Dieſelbe Urſache erleichterte auch bei Soor den Preußen den Sieg: die drei Treffen der Oeſterreichiſchen Reuterei ſtanden ſo dicht hinter einander, daß ſie einander nicht unterſtützen konnten, ſondern alle dreie zugleich in Unordnung kamen [n]).

§. 172.

In der eben ſo berühmten als lange unrecht verſtandenen Schlacht bei Fontenoi hatte die Franzöſiſche Armee eine Art verſchanzter Stellung, deren Rechter Flügel ſich an das Städtchen Antoing, der Linke aber an das Wäldchen von Baroy ſtützte. Hier befand ſich ein Verhau und zwei Schanzen vor demſelben, jede mit vier Kanonen und einem Bataillon beſetzt, und durch eine Brigade Infanterie unterſtützt. Weiter hinaus ſtanden zwei Brigaden ſchwere Reuter; die übrige Kavallerie aber war hinter den beiden Treffen der Infanterie ebenfalls in zwei Treffen formiret. Das Dorf Fontenoi, das beinahe vor der Mitte der Franzöſiſchen Schlachtordnung lag, wo ſie einen eingehenden Winkel machte, war mit acht Kanonen und Einer Infanterie-Brigade beſetzt, und hatte eine andere Brigade zur Unterſtützung hinter ſich ſtehen. In dem Zwiſchenraume zwiſchen Fontenoi und Antoing waren drei Reduten angeleget. Die Erſte befand ſich da, wo

m) Campagnes de Louis XV. ou Tableau des Expeditions militaires des françois ſous le dernier regne. Tom. I.

n) Friedrichs II. hinterlaſſene Werke. 3. Bd; S. 183.

wo ein von Antoing heraus laufender tiefer Hohlweg flach ward, ſie enthielt Ein Bataillon und acht Kanonen. Die Zweite Redute war 350 Schritt von jener entfernt, und mit Einem Bataillone und vier Kanonen beſetzt. Die dritte hatte mit der zweiten eine gleiche Beſatzung, und lag ohnweit Fontenoi; von ihr erſtreckte ſich eine Bruſtwehr mit Redans bis an dieſes Dorf. Sechs Bataillone und vier Dragoner-Regimenter nahmen den Raum zwiſchen dieſen Schanzen ein o).

§. 173.

Bei Rokoux 1746 hatten die Alliirten vorzüglich das Dorf Ance in ihrer linken Flanke beſetzt, auf das daher der Marſchal von Sachſen ſein vorzüglichſtes Augenmerk richten mußte, um ſo die feindliche Armee deſto leichter aufzurollen. Zu dieſem Angriff waren daher vier Infanterie-Brigaden in zwei Linien geſtellet, die acht Grenadier-Kompagnien vor ſich, den Rechten Flügel der Franzöſiſchen Armee aber zur Unterſtützung hinter ſich hatten. Vier Kanonen ſtanden an der Spitze, und zwanzig Kanonen in zwei Batterien vertheilt, auf dem Linken Flügel dieſer vorgeſchobenen Truppen-Abtheilung p). Die Batterien waren durch zehn Schwadronen Dragoner bedeckt, die hinter ihnen ſtanden und vierzehn Schwadronen Reuter in gleicher Höhe neben ſich hatten. Die Hauptarmee ſelbſt war ebenfalls in zwei Treffen geordnet, die ſich von der Chauſſee nach St. Trond bis nach Slinz hin ausdehnten. In der Schlacht bei Roßbach 1757 wichen jedoch die Franzoſen von dieſer bisher gewöhnlichen

o) Espagnac Geſchichte des Grafen von Sachſen 2. Bd; S. 32.
p) Ebendaſ. S. 154.

chen Schlachtordnung ab, und ſtellten ihre Bataillone abwechſelnd in Kolonnen, ſo daß zwiſchen zweien derſelben allezeit ein drittes En Front ſtand. Gerade dieſe Stellungsart aber trug nicht wenig zu ihrer Niederlage bei; denn als die Armee ſich links zog, drängten die Kolonnen die En Ligne ſtehenden Bataillone und brachten ſie in Unordnung, ehe ſie noch von den Preußen angegriffen wurden [q]).

§. 174.

Durch ihre ſteten Kriege mit den Türken hatten die Ruſſen ſich ſo ſehr an die, von dem Feldmarſchal Münnich eingeführte, viereckige Schlachtordnung gewöhnt, daß ſie dieſelbe überall, und nicht ſelten zu ihrem eigenen Nachtheil anzuwenden ſuchten. Dies war der Fall in der Schlacht bei Zorndorf, wo die ganze Ruſſiſche Armee ein ungeheueres bewegungsloſes Viereck bildete, deſſen Seiten von den Preußiſchen Batterien der Länge nach beſtrichen werden konnten. Der Ruſſiſche General Bauer, ein talentvoller Mann, ſahe zuerſt in dem Feldzuge von 1770 das Fehlerhafte dieſer Stellungsart ein, und half ihm dadurch ab: daß er die Armee in mehrere Quarrees zu zehn bis zwölff Bataillonen vertheilte die als eben ſoviel einzelne Kolonnen nun jede nöthige Bewegung ungehindert ausführen konnten. Weil auch dieſe Quarrees noch zu unbeweglich und wegen ihrer großen Ausdehnung durch einen lebhaften Anfall leicht zu zertrennen waren [r]), verkleinerte man ſie im Feldzuge des Jahres

q) Friedrichs II. hinterlaſſene Werke. 3. Bd. S. 166.

r) Das aus zwölff Bataillonen beſtehende Quarree des General-Majors Plemeinkow ward 1769 in dem Treffen am Kagul von 1500 Janigaren durchbrochen.

res 1774 bis auf vier Bataillone, und ordnete ſie gewöhnlich in zwei Treffen hinter einander, wie alle Treffen und Gefechte der beiden letzteren Kriege gegen die Türken beweiſen [s]). Zuweilen lies man wohl auch jedes Bataillon für ſich allein ein beſonderes Quarree formiren, wodurch die ganze Linie im Stande war, auf jede nur mögliche Art zu manövriren. Auf dieſe Weiſe war die Oeſterreichiſche Armee im Treffen bei Fockſan 1789 geſtellet, wo die Türken eine gänzliche Niederlage erlitten. Die Ruſſen ſtanden hier auf dem linken Flügel in fünf größeren Quarrees: dreie im Erſten, und zweie im Zweiten, die ganze Reuterei aber im dritten Treffen [t]). Bei anderen Armeen ward das Quarree, wie auch früher ſchon, nur als Nothmittel gebraucht, wenn die Infanterie in einem freien Terrain durch Reuterei angegriffen ward. Die ſo berühmte Kolonne von Fontenoi, auf die Folard beinahe ſein ganzes Lehrgebäude gründete, war nichts anders als ein hohles Quarree, das entſtand, als der Herzog von Kumberland ſein erſtes Treffen etwas zurück an das zweite Treffen zog, und die eine Flanke durch vier Infanterie-Regimenter deckte. Espagnac (Geſch. des Grafen von Sachſen 2. Thl; 8. Buch) ſagt ausdrücklich, daß die eine Seite dieſes Quarrees offen geweſen. Es widerſtand allen wiederholten Angriffen der Franzöſiſchen Reuterei, und konnte blos durch vier dagegen aufgeführte Kanonen überwältiget werden. Auch in der Schlacht bei Rocoux formirte die geſchlagene Engliſche Infanterie ein Quarree, um ihren Rückzug zu decken; und während der drei Schleſiſchen Kriege finden ſich mehrere Beiſpiele, daß bald größere

s) Des Grafen Veterani Feldzüge. S. 43. der Anmerk.

t) Geſchichte des Türkenkrieges vom Jahr 1787-1792. S. 139.

größere bald kleinere Abtheilungen Infanterie ſich durch Quarreeformirungen zu retten ſuchten.

§. 175.

Beinahe alle Arten von Truppenbewegungen waren ſchon von den Taktikern erfunden worden, allein, man hatte ſie bisher weder im Großen angewendet, noch auch mit ſolcher Präciſion zu machen gewußt, daß ein thätiger Feind nicht mittlerweile Zeit gewonnen hätte, ein Gegenmanöuvre auszuführen. Daß dieſes Verdienſt einzig dem Großen Friedrich und ſeinen Generalen gehöret; iſt ſchon oben geſagt worden. Nur allein durch die Schnelligkeit und Genauigkeit ſeiner Bewegungen ſiegte er oft; wenn die ſpartaniſche Tapferkeit der Preußen gegen eine wohl doppelt ſo ſtarke Truppenzahl und gegen eine gleiche Tapferkeit nichts vermochte. Bei Soor fand der durch ſtarke Detaſchirungen bis auf 19000 Mann geſchwächte König die 40000 Mann ſtarken Oeſterreicher ſchon in Schlachtordnung vor ſich, und war gezwungen: ſeinen Rechten Flügel beinahe vor der Mitte des Oeſterreichiſchen Heeres und unter dem Feuer deſſelben zu formiren [u]). Die Preußen thaten dies mit einer auſſerordentlichen Schnelligkeit, marſchirten rechts ab, und zogen ſich ſo weit ſeitwärts, daß ſie nun die Oeſterreicher überflügelten, und den linken Flügel derſelben durch einen unmittelbar dem Aufmarſch folgenden raſchen Angriff warfen.

§. 176.

Noch mehr zeigten die Preußen ihre Fertigkeit im Manöuvriren in der Schlacht bei Leuthen. Sie waren

u) Geſtändniſſe eines öſter. Veterans. 2. Thl. S. 141. Ungedruckte Nachrichten 1. Thl. S. 357. folg.

ren hier aus der geöffneten Kolonne durch Linksſchwenken in einer beträchtlichen Entfernung vom Feinde aufmarſchiret, und rückten dann En Echalon vor, ſo daß immer ein Bataillon auf das andere folgte, der General-Major von Wedel aber mit zehen Bataillonen und zwanzig Zwölfpfündern den Erſten Angriff auf das Nádaſtiſche Korps machte, das auf dem linken Flügel der Oeſterreichiſchen Armee ſtand. Die übrigen Bataillone der Linie folgten ſtets in der Oblique nach und griffen die von der Avantgarde in die Flanke genommenen Kaiſerlichen Brigaden nach und nach an, und ſchlugen ſie v). Schon der jüngere Puyſegur kannte zwar die Oblique; allein, er hieng noch zu ſehr an den Gebräuchen ſeiner Zeit, um eine ſchnelle Ausführung der dahin abzweckenden Bewegungen zu zeigen. Dem General Saldern war es vorbehalten, auch hier die Bahn zu brechen, und dieſes an ſich ſchwierige Manöuvre auf richtigere Grundſätze zurück zu bringen. So lehrte auch er: dem Feinde ſich ſchnell in eine Flanke werfen, ohne erſt längſt ſeiner Fronte hinunter und in ſeinem Feuer marſchiren zu müſſen, wie die Preußen — unbekannt mit dieſer Bewegung, bei Soor thaten. Endlich verdanken wir ihm das genaue und ſyſtematiſche Detail aller übrigen Evolutionen: des Durchziehens der Treffen, des Rückzuges En Echequier, der Bewegungen mit Quarrees und mit geſchloſſenen Kolonnen w).

§. 177.

v) Oeſter. Veteran 2. Thl; S. 433. Warnery Remarques ſur la Cavallerie chap. 9. und Remarq. ſur la Tactique de Guibert p. 165.

w) Taktiſche Grundſätze und Anweiſung zu Milit. Evolutionen. 8.

§. 177.

Hatten während des dritten ſchleſiſchen Krieges die kriegführenden Partheien ſich praktiſch in den Truppen-Bewegungen geübt; ſo ſuchte man in einem zwanzigjährigem Frieden dieſe Wiſſenſchaft — die man nach gerade für das Non plus ultra der Kriegskunſt zu halten anfieng — immer mehr und mehr auszubilden. War ſie in den früheren Zeiten faſt nur von Franzoſen bearbeitet und mit mancher neuen — nicht ſelten unausführbaren — Idee bereichert worden; ſo ſuchten ſie deutſche Schriftſteller nun aus Mathematiſchen Gründen herzuleiten, berechneten Zeit und Raum, und beſtimmten den Gang der großen Maſchine nach Sekunden [x]). Lascy führte bei dem Oeſterreichiſchen Fußvolke den Marſch rückwärts ein, ſowohl geradeaus mit ganzer Fronte, als auch ſeitwärts mit gebrochenen Abtheilungen. Er ſoll ebenfalls zuerſt auf den Gedanken gekommen ſein: aus dem dritten Gliede beſondere Reſervebataillone zu formiren, um ſie dem Feinde in die Flanke zu ſchicken, u. ſ. w. [y]). Seit dem Jahre 1752 ließ Friedrich der Zweite nicht allein die Infanterie, ſondern auch die Kavallerie En Barriere d. h. mit großer Fronte — zuweilen von zwanzig Schwadronen — ſchwenken; allein, die mit dieſer Evolution verbundenen Schwierigkeiten brachten ſie bald wieder in Vergeſſenheit. Man ließ in der Folge blos den Flügelzug wirklich ſchwenken, die übrigen Züge aber in einer ſchrägen Richtung gerade auf den Ort zugehen, wohin ſie zu ſtehen kommen ſollten. Endlich führte der König von Preußen auch kurz vor dem

x) Man ſehe Millers reine Taktik der Infanterie, Kavallerie und Artillerie. 8. 1787.

y) Betrachtungen über die Kriegskunſt. 8. Leipzig 1798. 2. Abtheil.

dem Kriege von 1778 das Ralliiren im Avanciren ein, wo nemlich die Anführer der Schwadronen mit den Standarten und Trompetern beſtändig vorwärts gehen, während ſie Appell blaſen laſſen. Man hat dieſe Art ſehr vortheilhaft gefunden, die durch den gemachten Angriff in Unordnung gekommene Reuterei ſchneller und ſicherer wieder zuſammen zu bringen, als wenn der Befehlshaber halten bleibet und die Leute durch den Appell zurück rufen läßt [z]).

§. 178.

Die Franzoſen, unbekannt mit der Kunſt, die Marſchkolonnen anders als durch das Einſchwenken zu entwickeln, marſchirten am Anfange dieſes Zeitraumes gewöhnlich in acht bis zwölff Kolonnen. Nicht ſo aber war es bei den Preußen und Oeſterreichern, die meiſtens nur drei oder vier, niemals über ſechs Kolonnen formirten. Man war auf dieſe Art ſchneller im Stande, die Schlachtordnung herzuſtellen und einem ſich zeigenden Feinde die Spitze zu bieten; auch erlaubte das gebirgigte Terrain Sachſens und Böhmens eine Zerſtückelung der Armee in ſo viele Kolonnen nicht, denn es würde dieſen zuweilen äuſſerſt ſchwer, wo nicht ganz unmöglich geworden ſein, ſich zu vereinigen. Karakteriſtiſch war dabei die große Ordnung, und die Schnelligkeit, mit der die Preußen marſchirten. Kein Offizier durfte ſeinen Zug, kein Soldat ſein Glied oder ſeine Rotte verlaſſen; es bedurfte daher auch blos eines Signals oder eines Befehles vom Oberbefehlshaber, und in acht Minuten war alles in Schlachtordnung aufmarſchiret [zz]).

§. 179.

z) Warnery Remarques ſur la Cavalerie chap. 15.
zz) Ebendaſ. chap. 6.

§. 179.

Friedrich der Zweite lies in dieſer Abſicht auch faſt immer Treffenweiſe marſchiren, ſo daß jedes Treffen Eine oder Zwei Kolonnen formirte. Erlaubten es die Umſtände, und war man nahe am Feinde; ſo ward Treffenweiſe in zwei Kolonnen aus der Flanke marſchiret, weil es auf dieſe Art am leichteſten war, ſich durch eine bloße Wendung herzuſtellen. Jede Kolonne hatte eine Avantgarde von Huſaren und leichter Infanterie, auf welche an der Spitze der Kolonne eine Abtheilung Zimmerleute und Arbeiter mit den Kolonnen- oder Laufbrücken folgte. Das ſchwere Geſchütz, war entweder — und am gewöhnlichſten — Brigadenweiſe in der Armee vertheilet, oder es machte mit dem Gepäck, mit dem Proviantfuhrweſen und der Beckerei eine beſondere Kolonne [a]). Entfernungen, zu denen andere Armeen mehrere Tage nöthig hatten, wurden auf dieſe Art von den Preußen nicht ſelten in Einem Tagemarſche zurück gelegt. Im Feldzuge von 1761 verhinderten die letzteren z. B. durch Einen Marſch von 4½ Meile und durch ihre unerwartete Ankunft bei Siegeroth in Schleſien den Feldmarſchal Laudon: ſich mit den Ruſſen zu vereinigen [b]). Während des nemlichen Feldzuges ſollte der General Platen mit einem Korps von vierzehn Bataillonen und 25 Schwadronen, das außer ſeinem Regimentsgeſchütz noch 16 Kanonen und 6 Haubitzen bei ſich hatte, die Ruſſiſchen Magazine in der Gegend von Poſen zerſtöhren. Weil

a) Des Königs von Preußen Unterricht in der Kriegskunſt für ſeine Generale. Artik. 15. auch Tempelhoffs Geſchichte des Siebenj. Krieges, an mehreren Orten. Verſuch einer militairiſchen Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolgekrieges.

b) Tempelhoff l. c. p. 104.

Weil nun hier alles auf die möglichſt geſchwinde Beendigung des Unternehmens ankam, gieng er mit lauter ſtarken Märſchen über Poſen nach Pommern, wo er unter andern Sechs deutſche Meilen in Einem Marſche zurück legte [c]). Daſſelbe geſchahe auch von dem Feldmarſchall Möllendorf zu Anfang des Krieges 1778. Er marſchirte in zwei Tagen von Cotbus nach Dresden, welches beinahe zwölff deutſche Meilen betrug. Bei den Oeſterreichern zeichnete ſich der Feldmarſchall Daun 1758 durch einen ähnlichen ſtarken Marſch von faſt ſechs Meilen über die Gebirge aus, um Ollmütz zu entſetzen, ſo daß ſelbſt Friedrich der Zweite ſein Erſtaunen darüber nicht ganz unterdrükken konnte [d]).

§. 180.

Der Train, oder das Proviantfuhrweſen erlitt in dieſer Epoche, beſonders in und nach dem Siebenjährigen Kriege mancherlei Veränderungen, indem die kriegführenden Mächte den am meiſten auffallenden Mängeln auf verſchiedene Weiſe abzuhelfen ſuchten. Die Beſpannung dieſes Fuhrweſens geſchahe bei den Oeſterreichern und Franzoſen durch Unternehmer, bei den Preußen aber durch von der Landſchaft gelieferte Pferde [e]). Bei beiden wurden beſondere Offiziere angeſetzt, um über die Erhaltung dieſer Zugpferde und über

c) Tempelhoff l. c. p. 284. ſeq.

d) Voila les Autrichiens, ſagte er: ils apprennent à marcher. Geſtändniſſe eines Oeſterreich. Veterans 3. Thl; S. 12.

e) Man ſehe hierüber Sauerackers Abhandlung von der Einrichtung, Beſpannung und Transport des Geſchützes. 8. und Weinbergs und Schrapels Anweiſung zu dem, was bei einem zu errichtenden Feldkriegsmagazin zu beobachten. 8.

über die Disciplin des Troßes zu wachen; nur hatte dieſe Einrichtung nicht immer den gehofften Erfolg, denn noch im Kriege von 1778 verlohr die Preußiſche Armee in Sachſen durch die Beiſpielloſe Nachläſſigkeit und Betrügerei der bei dem Proviantfuhrweſen befindlichen Befehlshaber und Knechte bei weitem den größten Theil ihrer Zugpferde. Dazu kam: daß alles Preußiſche Fuhrweſen nach dem Niederſächſiſchen breiten Geleiſe (oder Wagenſpur) eingerichtet war, welches das Fortbringen deſſelben in den engen Gebirgswegen Böhmens und Sachſens nicht wenig erſchwerte und die Pferde auf eine auſſerordentliche Art ruinirte. Blos der Abneigung des Königs von Preußen gegen alle Neuerungen bei der Armee iſt es zuzuſchreiben: daß der ſo nachtheiligen Einrichtung der Wagen ſo wie der Zuggeſchirre gegen alle Erfahrung mehrerer Feldzüge nicht eher als unter ſeinem Nachfolger abgeholfen ward.

§. 181.

Das Oeſterreichiſche und Sächſiſche Fuhrweſen war zweckmäßiger eingerichtet, und beide Heere, vorzüglich das letztere, behaupteten hierinnen einen wichtigen Vorzug gegen das Preuſſiſche. Die Franzoſen und Engelländer hatten noch während des ſiebenjährigen Krieges durchgehends zweiräderige Fuhrwerke mit der Gabeldeichſel bei der Armee. Allein, man ſahe das fehlerhafte davon ein, und gab ſpäterhin allen zur Armee gehörigen Wagen vier Räder und eine Stangendeichſel. Um den Troß nicht übermäßig werden zu laſſen, war ſchon früher die Menge der Wagen und Pferde beſtimmt worden, welche die Befehlshaber der Truppen mit ſich ins Feld nehmen konnten, das heißt: auf die ſie die Fütterung aus den angelegten Magazi-

nen erhielten. (V. Zeitr. §. 165. 166.) Dieſe Einrichtung ward mit einigen geringen Veränderungen beibehalten, doch während des Siebenjährigen Krieges nicht immer genau beobachtet. Nach dem Hubertsburger Frieden aber ward bei der Kaiſerlichen Armee die Zahl der Pferde oder der auf ſie zu erhaltenden Portionen folgendergeſtalt feſtgeſetzt [f]).

Der Feldmarſchallieutenant erhielt 48 Pferde; der General-Major 36 Pferde; der Oberſte 14 Pferde; der Oberſtlieutenant 10 Pferde; die Majors der Kavallerie 10; und die der Infanterie 9 Pferde; die Hauptleute der Kavallerie 6; und die Lieutenants 4 Pferde, bei der Infanterie aber beide 2 Pferde weniger. Zu Anſchaffung dieſer Pferde erhielt jeder Offizier bei Ausbruch eines Krieges Einen Monath Sold. Eine Einrichtung, die auch bei den Sächſiſchen Truppen ſtatt fand. Hier waren dem kommandirenden Oberſten Eine Kutſche, Eine Küchenkaleſche, 6 bis 8 Packpferde und 4 Reitpferde zugeſtanden. Der Oberſtlieutenant hatte Eine Kaleſche, 4 Packpferde und 3 Reitpferde; ſo auch der Major, nur 1 Packpferd weniger. Jeder Hauptmann bekam auf 6 Pferde, der Lieutenant auf 3 Pferde und der Fähnrich auf 2 Pferde Fütterung. Die Preußiſche Einrichtung war eben ſo, nur daß in dem letzten Bayeriſchen Erbfolge-Kriege der König jedem Subaltern-Offizier der Infanterie nebſt dem Packpferde und mondirten Knechte auch noch ein Reitpferd ſtellte, auch überdieſes jedem Offizier ein beſtimmtes Geld zu Anſchaffung der Feldequipage gab [g]). Die auf die Pferde gegebene tägliche

f) Das Oeſterreichiſche Militair betreffende Schriften. 1. Bd. S. 22. folg.

g) Mauvillons Darſtellung des Preußiſchen Soldatenweſens. Ueberſ. von Blankenburg. S. 306.

liche Ration beſtand 1778 für die Generalität, Küraſſiere, Dragoner, reitende Jäger, Kriegskaſſe und Feldpoſtamt in 1½ Dresdner Metze Hafer, 4 bis 8 Pfund Heu, und 5 Pfund Stroh. Die Huſaren bekamen täglich 1⅕ Metze Hafer, 4 Pfund Heu und eben ſo viel Stroh. Die Infanterie, Artillerie, und das Proviantfuhrweſen erhielten $\frac{7}{10}$ Metze Roggen, 4 Pfund Heu und 5 Pfund Stroh. Die Kaiſerlichen bekamen 1784 auf dem Marſche nach den Niederlanden auf eine tägliche Ration 8 Pfund Hafer, 10 Pfund Heu und 10 Pfund Stroh gg).

§. 182.

Einen nicht unwichtigen Theil des Trains bei einer Armee machen die Pontons; von deren Anwendung zu Kriegsbrücken ſehr oft der glückliche oder unglückliche Ausgang eines Unternehmens abhängt. Dennoch ward in dem gegenwärtigen Zeitraume faſt bis zum Ende deſſelben dieſer Theil der Kriegskunſt blos empiriſch betrieben; man war zufrieden, wenn die Brücken zu dem Uebergange der Truppen da waren, ohne zu fragen: wie viel Zeit erfordert ward, um ſie her zu ſtellen? Oft konnten ſelbſt die Brücken nicht zu Stande gebracht werden, weil diejenigen, denen ihre Verfertigung zukam, nicht die gehörigen Kenntniſſe hatten, um alles dazu Erforderliche in gehöriger Menge herbei zu ſchaffen. So verlohren die Preußen die ſchönſte Frucht ihres Sieges bei Prag dadurch: daß die Brücke des Prinzen Moriz bei Branick aus Mangel an genugſamen Pontons nicht über die Moldau

gg) Weinbergs und Schrapels Anweiſung zu Anlegung eines Fouragemagazins 1. Thl; S. 95.

dau reichte, daher die Preußen das geſchlagene Oeſterreichiſche Heer zerſtreuet und in der größten Unordnung vorbei fliehen ſehen mußten, ohne ihm einigen wichtigen Schaden zufügen zu können. In eine noch größere Verlegenheit gerieth der Preußiſche General Plathen im Jahr 1761 auf ſeiner Expedition nach Poſen, weil die ihm mitgegebenen acht Pontons zu einer Brücke über die Warthe nicht zureichten, die nie zu Stande gekommen wäre, wenn nicht der Magiſtrat zu Landsberg einige Holzflöße hergegeben hätte, die zufällig bei der Stadt im Waſſer lagen. Ein ähnlicher Fall ereignete ſich im Feldzuge von 1778, wo man an drei Brücken zugleich zu arbeiten anfieng, ohne die Breite des Waſſers zu wiſſen, und die nöthigen Pontons berechnet zu haben, deren Zahl nur zu zwei Brücken hinreichend war. Folglich mußten — wie dort bei Prag — alle drei Brücken unvollendet bleiben, bis Eine abgeriſſen worden war, um die andern beiden damit zu ergänzen.

§. 183.

Zu den beſten praktiſchen Pontonnieren kann man mit Recht die Franzöſiſchen Arbeiterkompagnien zählen, die bis zur Revoluzion beſtändig den Dienſt der Pontonniere verrichteten. Der Hauptmann Guillé brachte im Jahr 1742 die bei Deckendorf aufgeſchlagene Floßbrücke durch eine Viertheilsſchwenkung an das dieſſeitige Ufer. Ein Manöuvre, das ſchon der Kurſächſiſche Pontonnier Hauptmann Papete in dem bekannten Lager bei Mühlberg 1730 mit glücklichem Erfolg ausgeführet hatte, das aber 1745 bei dem Rückzuge des Prinzen von Conty über den Rhein dem Franzöſiſchen Hauptmann Lousteau fehlſchlug; es giengen dadurch drei Brücken verlohren, die von

dem

dem Strome mit fortgeriſſen wurden, und verbrannt werden mußten, damit ſie nicht in die Hände der Kaiſerlichen fielen. Daſſelbe Schickſal hatte auch eine von den Sachſen 1756 bei Königſtein über die Elbe geſchlagene Pontonbrücke, die wegen zu kurzer Ankertaue und weil es an hinreichenden Pontonniers zum Manöuvriren fehlte, bei dem Herumſchwenken von dem Waſſer mit fortgeführt ward [h]). Der vorher erwähnte Hauptmann Lousteau verſuchte das nemliche Manöuvre im Jahr 1766 bei Straßburg auf dem Rheine, und es gelang vollkommen: die Brücke ward nicht allein durch eine Viertheilsſchwenkung an das eine Ufer retiriret, ſondern auch durch eine entgegengeſetzte Bewegung wieder hergeſtellt.

§. 184.

Kein geringerer Beweis von der Geſchicklichkeit der Franzöſiſchen und Spaniſchen Pontonniere iſt der Uebergang des Generals Gazes 1746 über den Po, wo die ſpaniſchen Truppen auf zuſammen verbundenen und überbrückten Fahrzeugen, die eine Bruſtwehr von hölzernen Bohlen hatten, aus dem Lambro heraus den Po herunter fuhren, am jenſeitigen Ufer landeten und dann dieſe einzelnen Brückenglieder zu zwei Brücken zuſammen ſetzten [i]). Die Fahrzeuge mit den darauf befindlichen Truppen, bildeten zwei Abtheilungen, von denen die Erſte aus 30 Grenadierkompagnien, 6 Bataillons

h) Handbuch der Pontonnier-Wiſſenſchaften. 2. Bd; S. 368.

i) Nach den Memoir. de Maillebois waren es 68 Fahrzeuge, deren 2 und 2 verbunden waren; nach Buonamici aber hatte Gazes 140 Fahrzeuge, deren 6 ein Brückenglied ausmachten.

lons Infanterie, 500 Pferden und 6 Kanonen beſtand; die Zweite aber 4 Grenadier-Kompagnien, 3 Bataillon Infanterie, 300 Pferde und 2 Kanonen enthielt. Der übrige Theil der Armee gieng nebſt 60 ſchweren Kanonen, 4000 Maulthieren und 1000 Proviantwagen am Strome herab, und ſobald die Brücken fertig waren, ebenfalls über. Nächſt dieſem Uebergange des General Gazes zeichnen ſich in dieſem Zeitraume vorzüglich die beiden Uebergänge des Prinzen Karl von Lothringen über den Rhein und die Elbe, und der des Herzog Ferdinands über die Fulde aus [k]).

§. 185.

Man war allgemein über die Nothwendigkeit einverſtanden, das Brückenſchlagen müſſe durch Uebung der Pontonniers in Friedenszeiten zu einem höheren Grade von Geſchwindigkeit erhoben werden; dieſe Uebung ward daher bei allen den Armeen angeſtellt, bei denen ſich ſtehende Pontonnierkompagnien befanden. Das Handbuch der Pontonnierwiſſenſchaften führt mehrere Beiſpiele an, wie hoch man die Geſchwindigkeit des Brückenſchlagens zu treiben vermochte. Hält man dieſe gegen andere ähnliche Angaben aus frühern Zeiten; ſo kann das Reſultat nicht anders als günſtig für die Geſchicklichkeit und Fertigkeit der Pontonniere der neuern Zeiten ausfallen. Denn es war jezt kaum der vierte Theil der Zeit nöthig, die man ehedem bedurfte, eine Brücke zu ſchlagen [l]). Für die Pontonniere der Oeſterreichiſchen Heere

k) Die nähere Auseinanderſetzung der Diſpoſitionen dazu findet ſich in der Geſchichte des Oeſter. Erbfolgekrieges von 1740 bis 1748. I. Thl. und in Haynens Journal des Feldzuges von 1762. Seite 61.

l) 2. Bd; S. 254.

Heere eröffnete ſich unterdeſſen durch den letzteren Krieg mit den Türken zu Ende dieſes Zeitraumes eine neue Laufbahn: mit ihnen wurden die bewaffneten Ruderfahrzeuge auf der Donau bemannt, wo ſie den Türken mehrere hitzige Gefechte lieferten. Zugleich machten ſich die beiden Kaiſerlichen Pontonnier-Hauptleute von Lauterer und Freiherr von Tauferer durch eine genaue Flußkarte des Donaulaufes von Semlin bis ins ſchwarze Meer bekannt.

§. 186.

Im Theoretiſchen der eigentlichen Pontonnierwiſſenſchaft war mittlerweile immer noch nichts gethan; hatten auch vielleicht hie und da einzelne gelehrte Kriegsleute dies Fach bearbeitet; ſo war doch nie Etwas öffentlich erſchienen, denn das was le Blond und einige andere Artillerie-Schriftſteller nach St. Remy's Beiſpiel davon mit anführten, iſt zu oberflächlich, und ſchränkt ſich auf eine bloße Anweiſung zum Brückenſchlagen mit Franzöſiſchen oder ihnen ähnlichen Pontons ein. Die Form der letzteren aber, ihre Größe, und der davon abhängige, ihnen in der Brücke zu gebende Abſtand, hiengen blos von ungefähren Schätzungen ab, bei einer Sache, wo ſich ohne die größte Gefahr — wie bei ſehr vielen Gegenſtänden der ausübenden Kriegskunſt — nicht füglich Verſuche anſtellen ließen. Schon hatte man angefangen, die Geſtalt und Größe der Seeſchiffe, ihrer Irregularität ohngeachtet, durch mathematiſche Berechnungen zu beſtimmen; und noch niemand war darauf gefallen: mit den viel regelmäßiger gebaueten Pontons ein Gleiches zu verſuchen; als der Oberſte von Claſen auftrat,

und drei verſchiedene Arten Pontons durch Algebraiſche Formeln berechnen lehrte [m]).

§. 187.

Unter allen kriegführenden Mächten dieſes Zeitraumes zeichneten ſich die Franzoſen am vortheilhafteſten durch die Einrichtung ihrer Feldſpitäler aus. Sie erfanden zuerſt die Kunſt: den aus gekochtem Fleiſche erhaltenen Saft dergeſtalt einzudicken, daß er getrocknet, eine hornartige Conſiſtenz erhielt und folglich gut zu transportiren war, um dann mit kochendem Waſſer aufgelößt, als Suppe und Fleiſchbrühe den geneſenden Kranken zur Stärkung zu dienen. In den Spitälern ſelbſt hatte jeder kranke Soldat über ſeinem Bette eine ſchwarze Tafel hängen, auf die jeden Morgen von den beſuchenden Feldärzten die Stunden, wo er Medizin bekommen ſollte, ſo wie die Speiſen, welche er genieſſen durfte, angemerkt wurden. Nicht zufrieden damit, ſchlug im Jahr 1772 der Arzt Colombier in einem beſonderen Werke [n]) eine Verbeſſerung der Feldſpitäler vor. Man ſchien auch anfangs ſeinen Vorſchlägen Gehör zu geben, und lies in eigends dazu angelegten Hoſpitälern Verſuche anſtellen; die bisherige Verwaltung der Königlichen Hoſpitäler aber wandte alles an, die Sache bei dem Alten Herkommen zu erhalten, und es gelang ihr auch, ſo daß blos einige kleine Verbeſſerungen das Reſultat jener Unterſuchungen waren [o]).

§. 188.

m) Böhms Magazin für Ingen. und Artilleriſt. 8. Bd; S. 307.

n) Code de Medecine militaire, pour le ſervice de terre. 5. Vol. 12. Paris.

o) La Vie du General Dumourier Part. I; chap. 9.

§. 188.

Auch bei den Deutſchen Armeen beſchäftigten ſich mehrere verdienſtvolle Männer mit dieſem Gegenſtande beſonders ſeit dem ſiebenjährigen Kriege. van Swieten, Baldinger [p]) Bilguer, Fritze, und Theden lehrten theils die Heilung der gewöhnlichſten Soldatenkrankheiten, theils gaben ſie Mittel zu Verbeſſerung der immer noch ſehr mangelhaften Lazarethanſtalten, durch die dem Staate bisweilen mehr Menſchen entriſſen wurden als ſelbſt durch eine Reihe der blutigſten Schlachten. Die geringere Zahl war gewöhnlich die wirklich vom Feinde getödteten, die größere aber die, welche den Verſuchen der Feldwündärzte, der Nachläſſigkeit und der niedern Habſucht der Spitalaufſeher, und endlich der gefühlloſen Behandlungsweiſe der Krankenwärter erlagen [q]). Dazu noch, die menſchenfeindliche Sitte: ſelbſt die gefährlichſten Kranken beim Vordringen des Feindes aus den Betten zu reißen, und oft in der rauheſten Witterung über Berg und Thal zu fahren, um ſie nicht als Kriegsgefangene in feindliche Hände fallen zu laſſen. Sehr ſtachen dagegen der 41. und 42. Artic. der im Jahr 1743 wegen Ranzionirung der Kriegsgefangenen zwiſchen dem Lord Stairs und dem Herzog von Noailles geſchloſſenen Konvention ab, worinnen feſtgeſetzt ward:

"Man

p) Ihre Werke finden ſich unten bei der Litteratur dieſes Zeitraumes.

q) Belege dazu laſſen ſich in allen Feldzügen ohne Mühe auffinden, denn ſelbſt im Jahr 1778 war dieſe fürchterliche Wahrheit des ſechzehnten Jahrhunderts noch in ihrem vollen Werthe.

"Man wird für die Bleſſirten ſorgen, und ihre „Arzenei und Unterhalt bezahlen, welches man als„denn gegenſeitig vergütet. Die zu Gefangenen ge„machten werden unter dem Schutz und der Salvegar„de der Generale zurück geführet.

„Die Kranken von beiden Seiten können nicht zu „Gefangenen gemacht werden, ſondern bleiben in völ„liger Sicherheit in den Spitälern, wo ihre Ober„befehlshaber von den kriegführenden Mächten oder „von den Hülfsmächten ihnen eine Wache laſſen können, „die nebſt den Kranken auf dem kürzeſten Wege, mit „gehörigen Päſſen der Generale verſehen, zurück ge„ſchickt wird, ohne angehalten oder beunruhiget zu „werden. Eben ſo werden auch die zu den Spitälern „gehörenden Perſonen: Kriegskommiſſarien, Almoſe„niere, Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Krankenwär„ter u. ſ. w. zurückgeſchickt. r)"

§. 189.

Man war über die Unentbehrlichkeit einer genauen Terrainkenntniß ſchon zu Anfange dieſes Zeitraumes allgemein einverſtanden, nur fehlte es überhaupt noch an Mitteln: ſich dieſelbe zu verſchaffen. Eigentlich Topographiſche Karten gab es vor dem Siebenjährigen Kriege nicht; man mußte ſich mit den gewöhnlichen Spezialkarten der Provinzen begnügen, welche die Orte als Punkte und den Lauf der Flüſſe angaben, in Abſicht der Berge aber perſpektiviſch gezeichnet waren. Zwar gaben früher ſchon einige zu geometriſcher Aufnahme ganzer Gegenden Anleitung, wie Hammond 1733

r) Campagne du Duc de Noailles en Allemagne en 1743. Tom. 2.

1733 [s]) und Simpſon in Engelland; Clermont 1733 [t]); Deidier 1739 [u]); Clairaut und Rivard 1754 in Frankreich; und Humbert 1734 [v]); Meißner 1743 [w]); Canzler [x]) in Deutſchland; allein, theils zeigten ſie kein beſſeres Verfahren bei dem Zeichnen der Situazionsriſſe, als bisher gewöhnlich geweſen war, theils wurden ihre Vorſchriften nicht befolget. Der Preußiſche Ingenieur-Major Petri betrat mit ſeiner treflichen Topographiſchen Karte von Oberſachſen, die er während des Siebenjährigen Krieges aufnahm und dann ſtechen ließ, einen neuen Weg, der bald allgemeinen Beifall fand. Nicht allein die Preußiſchen, ſondern auch die auswärtigen Ingenieure fiengen an in derſelben Manier zu zeichnen. Carlet de la Roziere Franzöſiſcher Dragoner-Hauptmann und Adjutant des Marſchalls Broglio ließ 1760 eine Karte der Heſſenkaſſeliſchen Länder ſtechen, wobei er dieſelben Grundſätze befolgte wie Petri, und auf der die meiſten Städte und Dörfer die Zahl der Feuerſtädte beigeſchrieben haben; eine um ſo lobenswürdigere Idee, da hier die Kleinheit des Maaßſtabes nicht erlaubet, die Häuſer einzeln anzudeuten. Während des auf den ſiebenjährigen Krieg fol-

s) The practical ſurveyor, or Methods for meaſuring, mapping and adorning all ſorts of Lands. 8. London.

t) Géométrie pratique de l'Ingénieur, ou l'art de meſurer. 4. Paris.

u) La Science des Géométres, ou Theorie et Pratique de la Géométrie. 4. Paris.

v) Lettre d'un Officier-Ingenieur, ſur quelques ſujets de fortific. et de Géometrie pratique.

w) Neu verbeſſerte Geometria practica 4. Frankf.

x) Anweiſung zum Land- und Feldmeſſen. 8. Nürnberg 1750.

folgenden langen Friedens ward die Kunſt: topographiſche Karten aufzunehmen, immer mehr ausgebildet, wie die ſpäteren Produkte derſelben: die Ferrariſche Karte von den Niederlanden, das Mülleriſche Tableau der Siege Friedrichs des Zweiten, die Wiebekingſche Karte des Herzogthums Berg u. a. m. beweiſen.

§. 190.

In dem militairiſchen Karakter dieſer Zeichnungsart, das heißt: in dem genauen und verſtändlichen Ausdruck derſelben trieb man es bei keinem Geniekorps ſo hoch, als bei dem Sächſiſchen, das durch die von dem Kurfürſten in dem Jahre 1779 angeordnete Vermeſſung des Kurfürſtenthums vorzügliche Gelegenheit erhielt, dieſe Kunſt unter der Leitung des damaligen Major Aſtors auszubilden. Mit dem Steigen dieſer Wiſſenſchaft ſtand auch die Verbeſſerung der dazu dienenden Inſtrumente in genauer Verbindung. Nächſt der ſchon ältern Scheibe und dem Meßtiſch wurden andere Inſtrumente erfunden, die mehr oder weniger zuſammengeſetzt waren, je nachdem ihre Erfinder beſondere Nebenabſichten mit ihrer Einrichtung verbanden. Die größeren, wie das Theodolit und ähnliche, die wegen ihrer Künſtlichkeit und Koſtbarkeit zum Kriegsgebrauche unanwendbar waren, gehören nicht hierher. Wohl aber iſt die Anwendung der Bouſſole oder des Kompaſſes zu dem Aufnehmen militairiſcher Karten und die Vereinfachung der Planchette oder des Meßtiſches zu demſelben Gebrauch nicht mit Stillſchweigen zu übergehen, denn beide trugen nicht wenig dazu bei, das Studium des Terrains — das während des Siebenjährigen Krieges immer noch für eine ausſchlieſſende Pflicht der Feld-Ingenieure gehalten ward —

in

in der Folge allgemeiner zu machen. In der ſpäteren Epoche fieng man ſogar an, es als ein faſt unentbehrliches Erforderniß anzuſehen: daß jeder Offizier mit den Handgriffen des Aufnehmens und der militairiſchen Situations-Zeichnung bekannt ſein müſſe.

§. 191.

Friedrich der Zweite der in dieſem Zeitraume der Kunſt des Feldherrn auch in der wirklichen Ausübung ein wiſſenſchaftliches Anſehen gab, begann ſeinen Erſten Krieg mit der Eroberung eines ganzen Landes, einem Unternehmen: daß ſich vorzüglich auf die Kenntniß deſſelben und des Zuſtandes der feindlichen Heere gründete. Zwei gewonnene Schlachten begünſtigten ſeine Fortſchritte, und es bedurfte keines weiteren Operationsplanes, als nur immer mit den Truppen vorwärts zu dringen. Beinahe eben ſo verhielt ſichs im Erſten Feldzuge des zweiten Schleſiſchen Krieges, nur mit dem Unterſchiede: daß hier der König von ſeinen vorigen Bundesgenoſſen verlaſſen, ſie ſelbſt mit als Feinde zu bekämpfen hatte. Auch hier blieb Friedrich ſeinem Grundſatze treu: den Feind durch eine raſche Eröffnung des Feldzuges zu übereilen, ſo daß faſt ganz Böhmen ohne bedeutenden Widerſtand in ſeine Hände fiel. Er konnte jedoch bei der Ankunft des Prinzen von Lothringen, der mit Einſchluß der Sächſiſchen Hülfsvölker ungleich ſtärker war, dieſes offne Land nicht behaupten, ſondern mußte ſich nach Schleſien zurück ziehen.

§. 192.

Ihm folgte der General-Lieutenant Einſiedel mit der Beſatzung von Prag — das die Preußen am

26. No-

26. November 1744 räumten — und ſtellte durch ſeinen Rückzug nach Schleſien in der rauhen Jahrszeit mitten durch ein gebirgigtes Land, auf allen Seiten von Feinden umgeben, ein Beiſpiel auf: werth, dem Rückzuge der Zehentauſend an die Seite geſetzt zu werden[y]). Weil man die Feſtungswerke von Prag ſprengen wollte, waren die Poſten zu früh eingezogen worden, wodurch der Feind Gelegenheit bekommen hatte, in die Stadt zu dringen, und ſelbſt den Ratſchin zu beſetzen, bei dem die Preußen auf ihrem Ausmarſch vorbei mußten. So ſchwierig dieſe Lage auch immer war, beſonders für das Grenadierbataillon Brandes, welches den Rückzug deckte, da es nicht nur auf allen Seiten von den Feinden gedrängt ward, ſondern auch der Weg von den Bagagewagen verfahren war, daß man mit den Kanonen nicht durch konnte; beſiegte doch der Muth und die Entſchloſſenheit der Preußen alle dieſe Schwierigkeiten. Sie kamen, obſchon nicht ohne beträchtlichen Verluſt nach einem höchſt mühſeligen Marſche dennoch glücklich nach Schleſien.

§. 193.

Nach einem durch das Zuſammentreffen widriger Ereigniſſe, zum Theil auch aus eigner Schuld nicht ganz glücklichem Feldzuge ſahe ſich der König von Preußen zu Anfang des Jahres 1745 beinahe auf die Defenſive beſchränkt. Anſtatt jedoch die Gebirgspäſſe zu vertheidigen, wodurch er ſich nur geſchwächt haben würde, ohne doch den Feind wirkſam zurück zu halten; conzentrirte er ſeine Truppen in der Gegend von Strie-

y) Samml. ungedruckter Nachrichten zur Geſch. d. Preußen. I. Bd; S. 272. IV. Bd; S. 198.

Striegau, und lockte die Oeſterreicher von dem Gebirge in das flache Land herunter, wodurch er Gelegenheit bekam, ihnen die entſcheidende Schlacht bei Hohenfriedberg zu liefern. Während des Siebenjährigen Krieges zeichneten ſich die Entwürfe des Königes immer dadurch aus: daß ſie mehr auf raſche Operationen berechnet waren, als die der Oeſterreicher. Bei letzteren und ihren Alliirten fehlte es aber auch gewöhnlich an den zu Mobilmachung des Heeres unentbehrlichen Dingen, denn nur dies allein lieferte im Jahre 1756 die Sachſen auf den Höhen bei Königſtein in die Hände der Preußen. Wären jene mit einem ordentlich eingerichteten Pontontrain verſehen geweſen; ſo konnten die Pontons auch gleich über Land von Pirna nach Königſtein gebracht und ſo die Brücke zu dem Uebergange über die Elbe zwei Tage früher hergeſtellet werden, ehe die Preußen Zeit gewannen, durch aufgeführte Batterien und angelegte Verhaue jede Vereinigung mit den Oeſterreichern unmöglich zu machen. Dazu kam noch, die durch einen gleichen Mangel an den meiſten Kriegsbedürfniſſen erzwungene Unthätigkeit der Oeſterreicher, für deren Vortheil Sachſens ſtandhafte Truppen ein trauriges Opfer wurden [z]).

§. 194.

Alle Operationsplane der Oeſterreicher beruheten größtentheils auf der Mitwirkung ihrer Alliirten, denen faſt immer die Hauptrolle zugedacht war. Daher jenes Zaudern oft im entſcheidendſten Augenblicke, woraus

z) Man ſehe die treffende Schilderung der Lage des Oeſterreichiſchen Heeres bei Ausbruch des Siebenjährigen Krieges in den Geſtändniſſen eines Oeſter. Veterans. 2. Thl. VII. Abſchn.

aus oft die gefährlichſten Folgen entſtanden. Auch im Kriege von 1778 war dieſer Geiſt bemerkbar; man hatte zwar keine Bundesgenoſſen, man fieng aber an das Syſtem der ungeheueren Defenſionslinien zu befolgen, und wollte einen Landſtrich von mehr als hundert Meilen durch eine fortlaufende Reihe feſter Stellungen und ſtark verſchanzter Läger decken. Der Erfolg war, wie er nicht anders ſein konnte. Die Linie ward durchbrochen, und dem verbündeten Preußiſchen und Sächſiſchen Heere volle Freiheit gegeben: in Böhmen vorzudringen. Noch ausgedehnter waren die Stellungen in dem Kriege von 1787, an den ſich unmittelbar der Neufranzöſiſche Freiheitskrieg anſchloß. Die Ruſſiſchen und Oeſterreichiſchen Heere bildeten eine faſt endloſe Linie, der es eben dadurch um ſo ſchwerer ward, in den unwirthbaren Gegenden Ungarns und der Moldau vorzudringen.

§. 195.

Bei Eröffnung des Erſten Feldzuges in Schleſien 1740 fiel der Kleine Krieg gewöhnlich zum Nachtheile der Preußen aus, weil es dieſen vorzüglich an leichten Truppen fehlte, bis in der Folge der König mehrere Huſaren-Regimenter errichtete, und ſie eben ſowohl für den Kleinen Krieg als zum Gebrauch in der Linie gleich den Küraſſieren und Dragonern beſtimmte. Kleiſt, Ziethen, Seidlitz und Hordt bei den Preußen, Nadasdy, Baronyai, Fesztetics, Franquini, Haddick und Lascy bei den Oeſterreichern, Luckner, Freitag und Emmerich bei den Alliirten und Grandmaiſon, Jenny und Turpin bei den Franzoſen zeichneten ſich vorzüglich in dieſer Art des Krieges aus. Unter allen dahin einſchlagenden Unternehmungen hatte vorzüglich

züglich der durch den damaligen Erbprinzen von Braunſchweig mit 6 Bataillonen und 10 Schwadronen ausgeführte Ueberfall der Franzoſen in dem Städtchen Zierenberg einen glücklichen Erfolg; denn die Franzoſen ahnten hier ſo wenig einen Angriff, daß ſie völlig überraſcht waren und der Herzog franzöſiſche Aſſemblee ſchlagen laſſen mußte, um die Feinde aus den Häuſern zu locken und zu Gefangenen zu machen [a]). Nicht minder gut ward der Ueberfall auf das bei Emsdorf in Heſſen ſtehende Franzöſiſche Korps des General Glaubitz exekutiret, das der Erbprinz am hellen Mittage zu Gefangenen machte [b]).

§. 196.

Nicht zufrieden, ſich als Partheigänger durch glückliche Unternehmungen auszuzeichnen, hinterließen auch in dieſem Zeitraume mehrere Offiziere einen ſchriftlichen Unterricht, wie man ſich bei den verſchiedenen Vorfällen des Kleinen Krieges zu verhalten habe. Grandmaiſon [c]) Jeney [d]) und La Croix [e]) machten den Anfang, und man begnügte ſich anfangs blos die Schriften dieſer Männer ins Deutſche zu überſetzen.

a) Tempelhoffs Geſch. des Siebenjährigen Krieges. 4. Bd. S. 234.

b) Man ſehe auch Andr. Emmerich, der Partheygänger im Kriege. a. d. Engl. von J. G. Hoyer. S. 4. und 23.

c) La petite Guerre, ou Traité du Service des Troupes legeres en Campagne. 8. Paris 1756.

d) Le Partiſan, ou l'art de faire la petite guerre avec ſuccefs. 8. Haye 1759.

e) Traité de la petite Guerre, pour les Compagnies franches. 12. Paris 1759.

Dr. Eugen v. Frauenholz
Universitätsprofessor

ſetzen. Späterhin erſchienen jedoch auch in Deutſchland von Kleiſt [f]), Wiſſel [g]), Boch [h]) und einem Sächſiſchen Offizier [i]) gute Anweiſungen zum Dienſt der leichten Truppen, denen ſpäterhin auch Ewald [k]) und andere folgten, ſo daß der Kleine Krieg gegenwärtig faſt eben ſo genau und ſyſtematiſch abgehandelt iſt, als die Kriegskunſt im Großen.

Fünfter Abſchnitt.

Beſchaffenheit der Kriegszucht im ganzen Umfange des Wortes.

§. 197.

Die Kriegszucht war bei den Kaiſerlichen Völkern durch die faſt ununterbrochenen Kriege des Oeſterreichiſchen Hauſes zu Anfange dieſes Zeitraumes nicht mehr ſo ganz in ihrer vollen Kraft, wie ehedem. Zwar waltete die Disziplin — vorzüglich bei der Infanterie — noch mit ihrer eiſernen Ruthe über den Gemeinen und Subaltern-Offizier; die Höheren aber befolg-

f) Regeln und Anmerkungen für Huſarenoffiziers insbeſondere. 8. Breslau 1780.

g) Der Jäger im Felde. 8. Göttingen 1778.

h) Der Feldjägerdienſt. 8. Wien 1779.

i) Abhandlung über den Kleinen Krieg. 8. Kaſſel 1785.

k) Vom Dienſt der leichten Kavallerie im Felde; beſonders für den Subaltern-Offizier. 8. Dresden 1784.

befolgten die Befehle ihrer Vorgeſetzten nur nach Verhältniß ihrer Konvenienz, und hatten immer tauſend Entſchuldigungen bereit, um ſich wegen eines dadurch verunglückten Unternehmens zu entſchuldigen [l]). Bei der Reuterei kam noch der Nachtheil hinzu: daß ſie völlig zerſtreuet lag, und Ein Dorf nie mehr als drei Mann Einquartirung hatte. Der Schaden, der daraus für den Dienſt, wie für die Bildung und für die Sitten des Soldaten entſtand, war unüberſehbar, und äußerte ſich in den ersteren beiden Schleſiſchen Kriegen nur zu ſehr [m]).

§. 198.

Bei den Preußen verhielt es ſich genau umgekehrt. Die Infanterie lag in den Städten, und die Kavallerie zwar auf dem Lande, jedoch zu zwei und mehr Schwadronen an Einem Orte. Reglementer, die von allen Truppenarten buchſtäblich befolget wurden, beſtimmten den Dienſt im Lande und Felde genau, während bei den Oeſterreichern nicht zwei Regimenter im Dienſt und in den Evolutionen mit einander übereinſtimmten, weil beides faſt ganz von der Willkühr des jedesmaligen Commandanten abhieng [n]). Der Feldmarſchall Daun, noch mehr aber ſpäterhin der für Oeſterreichs Kriegsweſen zu früh verſtorbene Kaiſer Joſeph der Zweite änderten zwar letzteres größtentheils ab; allein, die Mißgunſt der Brigadiere und ihre Neigung: das Wohl der Armee ihren Privatab=

l) Freimüthiger Beitrag zur Geſchichte des Oeſter. Militairdienſtes. 4. Frankf. 1780. S. 101. folg. auch Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans an mehreren Orten.
m) Eben angeführte Geſtändniſſe. 2. Thl. S. 14.
n) l. c.

vatabſichten zu opfern war während des Siebenjährigen und des folgenden Krieges nur zu oft bemerkbar [nn]).

§. 199.

Dennoch iſt es eine durch häufige Beiſpiele erwieſene Wahrheit: daß die Oeſterreichiſchen Truppen während der drei Schleſiſchen Kriege; vorzüglich aber in den ſpäteren Zeiten ſich durch eine auſſerordentliche Sorgfalt im Patrouilliren auszeichneten; andere Truppen hingegen vernachläſſigten nur zu oft dieſe Vorſicht und wurden dadurch bisweilen eine leichte Beute des Feindes. Am häufigſten waren Ueberfälle während des Krieges in Italien in den Jahren 1744 und 1745, durch die oft ganze Heere an den Rand des Unterganges kamen. So täuſchte der Spaniſche General Gazes 1745 den hinter dem Tanaro ſtehenden König von Sardinien durch einen verſtellten Marſch, um ihn durch einen andern von 7½ Meile, den die Spanier in einer Nacht thaten, zu überraſchen. Dieſe Abſicht gelang ihm vollkommen, ſo daß die Spanier noch einen Theil der Sardinier in ihren Zelten ſchlafend fanden, und ſie faſt ohne allen Widerſtand theils niedermachten, theils gefangen nahmen. Der Ueberreſt flohe in der größten Unordnung bis nach Valenza, und das Lager des Königs von Sardinien fiel mit allem Feldgeräthe in die Hände der Spanier [o]).

§. 200.

Ein ähnliches Schauſpiel hatte ſchon im vorhergehenden Jahre das gegenſeitige Lager der Oeſterreichiſchen

nn) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans p. 265.

o) Caſtruccio Buonamici Denkwürdigkeiten des Italieniſchen Krieges im 2. Buch.

ſchen und der Spaniſch-Neapolitaniſchen Armee bei Velletri dargeboten. Durch den nächtlichen Angriff des kleinen Berges, des Artemiſio und des Berges Spina, den die Sorgloſigkeit des Oeſterreichiſchen Generals Peſtaluzzi durch Unterlaſſung der nöthigen Sicherheitsanſtalten den Spaniern auſſerordentlich erleichtert hatte, war in dem Lager des Fürſten von Lobkowitz eine ſolche Verwirrung entſtanden, daß es dem Grafen Gazes ſehr leicht geworden ſein würde, einen vollkommenen Sieg zu erhalten. Allein, ſei es Trägheit oder Unwiſſenheit, er gab anſtatt des Befehles zum Angriff den ſchon vorgedrungenen Truppen vielmehr Ordre ſich wieder zurück zu ziehen. Die Oeſterreicher gewannen dadurch Zeit, ſich von dem Erſten Schreck zu erhohlen, und vergalten bald darauf den Spaniern den ihnen geſpielten Streich mit reichen Zinſen [p]).

§. 201.

Mit der eben erwähnten Indolenz, den ſo glücklich begonnenen Angriff der Oeſterreicher nicht gehörig zu verfolgen, verband der Graf Gazes auch die: zu Erleichterung der Truppen, die von der Hitze am Tage, wie von der ſchneidenden Luft des Nachts ſehr litten, die Berge Artemiſio und Spina zu verlaſſen. Er bahnte dadurch den Oeſterreichern den Weg in ſein Lager, der ihnen zwar durch die Entſchloſſenheit des General Macdonal, womit er den ſchon von ihnen beſetzten Artemiſio wieder einnahm, in etwas erſchweret aber dennoch nicht gänzlich verboten ward. Sie benutz-

p) Tableau de la guerre de la pragmatique ſanction en Italie. auch die Ueberſ. in der Milit. Monathsſchrift. Januar 1786. Seite 46. folg.

nutzten wirklich die ſich darbietende Gelegenheit, und überfielen die Spanier in ihrem Lager ſo ſchnell und mit ſo glücklichem Erfolg, daß der König von Neapel und der Herzog von Modena nur eben noch der Gefangenſchaft entgiengen. Zwar war ein Oeſterreichiſcher Grenadier von den angreifenden Kolonnen deſertiret, und kam noch vor Anbruch des Tages auf der Spaniſchen Feldwacht an, deren Befehlshaber, ein Dragonerhauptmann vom Regiment Sagunt in ſeinen Mantel gehüllt, auf der Erde ſchlief. Obſchon er bei der Ankunft des Deſerteurs aufwachte, begnügte er ſich doch: ihn durch einen Dragoner in das Hauptquartier bringen zu laſſen, ohne ihn weiter zu befragen. So ward die Feldwacht durch die Ankunft der feindlichen Kolonne dermaßen überraſcht, daß die Leute in voller Beſtürzung nach Velletri jagten, ohne einmal den Pferden die Futterſäcke von den Köpfen zu binden. Nur allein die Entſchloſſenheit der Spaniſchen Infanterie rettete das Heer von ſeinem gänzlichen Untergange, und die ſchon in die Stadt und in das Lager gedrungenen Oeſterreicher wurden wieder zurück geſchlagen.

§. 202.

Auf eine ähnliche Weiſe wurden die Preußen in der bekannten Schlacht bei Hochkirchen überraſcht, wo die Oeſterreicher über Eine Stunde lang ganz nahe vor den Preußiſchen Vorpoſten lagen, ohne weder von dieſen noch von den ausgeſchickten Patrouillen entdeckt zu werden [q]). Eine finſtere Nacht und ein nach Anbruch des Tages aufſteigender dichter Nebel hinderte die Preußen, die Manöuvres ihrer Feinde zu ſehen; ſie wurden

q) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 3. Thl; p. 36.

wurden zugleich in der linken Flanke und im Rücken angegriffen und die Batterien von hinten erſtürmt, während ſie vorwärts ein lebhaftes Feuer machten, wo ſie doch nichts oder höchſtens nur kleine zerſtreuete Trupps gegen ſich hatten. Dennoch wichen die Preußen nur nach einem fürchterlichen Kampfe von einigen Stunden, der alle Schreckniſſe des Krieges und der Nacht in ſich vereinte; jeder Einzelne focht hier mit beiſpielloſer Wuth gegen alle, die ſich ihm näherten, ohne zu unterſuchen: ob er Feind oder Freund vor ſich habe. Die Fähigkeit der Preußen: ſchnell die im Gewühl eines ſolchen Treffens verlohrne Ordnung wieder herzuſtellen, erſchien hier in ihrem ſchönſten Glanze. Kaum waren ſie von dem Schlachtfelde verdrängt, als — durch die Langſamkeit der Oeſterreicher, den erfochtenen Sieg zu verfolgen, begünſtigt — ihr großer König ſie eine andere Stellung nehmen lies, in der ſeine Feinde es nicht mehr wagten, ihn anzugreifen oder auch nur ſeinen Rückzug nach den Spitzbergen zu beunruhigen [r]).

§. 203.

Von anderen minder bedeutenden Ueberfällen zu reden, erlaubet der Raum und die Abſicht dieſes Werkes nicht. Sie waren in dem Laufe des Siebenjährigen Krieges nicht ſelten, beſonders zeichneten ſich die Generale Freitag und Luckner durch häufige Unternehmungen gegen die Franzöſiſchen Poſtirungen aus, die wegen ihrer Nachläſſigkeit im Patrouilliren und bei Ausſetzung der Vorpoſten dergleichen Unfällen ſehr aus-

r) l. c. auch Tempelhoffs Geſchichte des Siebenjährigen Krieges, im 2. Bde, Seite 318. folg.

ausgeſetzt waren. Auch der Krieg von 1778 liefert Beiſpiele, wo die Nachläſſigkeit der Wachten hart beſtraft ward. Dem Preußiſchen Oberſten von Heilsberg koſtete ſeine Sicherheit in Dittersbach das Leben; dem Major Auerswald aber in dem Dorfe Kammerswalda die Freiheit; und bei gehöriger Sorgfalt im Potrouilliren würde der Prinz von Heſſen-Philippsthal mit dem Preußiſchen Regimente Luck ebenfalls nicht in Habelſchwerd gefangen worden ſein[s]). Nicht allein im Siebenjährigen, ſondern auch nachher im Türkiſchen Kriege hatten die Ruſſen den Gebrauch: des Nachts, im Vertrauen auf die ſie umgebenden Koſakenſchwärme, alle Vorpoſten einzuziehen. Sie ſollen zugleich, nach der Verſicherung des verſtorbenen Preußiſchen Generals, Grafen Henkel von Donnersmark, der den Feldzug 1769 als Volontair mit machte, von den bei anderen Heeren gewöhnlichen Sicherheitsanſtalten durch richtige Ausſtellung der Vedetten, durch Patrouillen, u. ſ. w. durchaus keinen Begriff gehabt haben.

§. 204.

Obſchon man den Oeſterreichern das Verdienſt der größeren Wachſamkeit nicht abſprechen kann, wozu auch ihre leichten ungariſchen Völker ganz vorzüglich geeignet ſind; ſo ſcheint es doch durchgehends: als hätten auf Märſchen und in Aktionen die Offiziere ſie nicht genugſam in ihrer Gewalt gehabt. In der Kolliner Schlacht z. B. hatten ſich die Preußen eben zurück gezogen, und es waren verſchiedene Regimenter, ſie zu verfolgen, nachgeſchickt worden; als es auf einmal dem Erſten

s) Verſuch einer milit. Geſch. des Bayeriſchen Erbfolgekrieges 2. u. 3. Thl.

Erſten Treffen einfiel: ohne Befehl ein Viktorienfeuer zu machen, während ſich alle Offiziere vor der Fronte befanden. Dieſer Einfall koſtete verſchiedenen Offizieren das Leben und eine beträchtliche Anzahl ward verwundet [t]). Zu Anfange des Krieges von 1778 ward das Kaiſerliche Bataillon Gaisruck vorzüglich deswegen von den Preußen gefangen, weil auf dem Rückzuge nach Gabel die Offiziere nicht bei ihren Abtheilungen geblieben waren, ſondern ſich mit dem Oberſten an der Spitze der Kolonne befanden. Als daher einige Preußiſche Streifpartheien Feuer gaben, machte das Bataillon ein Lauffeuer, und zerſtreuete ſich in den Wald, wo es eine leichte Beute der Preußen ward [u]).

§. 205.

Weil man vorzüglich unter dem Gottesdienſte wegen eines feindlichen Angriffes beſorgt ſein muß, wenn die Leute ohne Gewehr verſammlet ſind; ſo führte der Fürſt Leopold von Deſſau während der Bloquade von Glogau 1741 den bewaffneten Gottesdienſt ein, daß nemlich die Leute mit Ober- und Untergewehr erſchienen, um die Predigt zu hören. Der Feldmarſchall Schwerin ließ in eben dieſem Jahre die nach Breßlau eingerückte Beſatzung ein Gleiches beobachten; hierauf befahl der König: daß der Gottesdienſt bei der ganzen Armee auf dieſe Weiſe gehalten werden ſollte [v]). In der Folge ſcheint jedoch dieſe Sitte nicht mehr

t) Journal de la Guerre de Sept ans par le Pr. de Ligne. Campagne 1757. pag. 25.

u) Kleine Berichtigungen zu dem Verſuch einer milit. Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolgekrieges. S. 61.

v) Küſters Offizier-Leſebuch I. Thl. S. 218.

mehr beobachtet worden zu ſein, vielmehr unterblieb der Gottesdienſt gänzlich, wenn man vor einem feindlichen Angriff ſich nicht ſicher wußte.

§. 206.

Zu Anfange dieſes Zeitraumes war das Verkaufen der Offizierchargen faſt allgemein eingeführt; bei den Franzoſen wie bei den Oeſterreichern, Sachſen und Engelländern herſchte dieſer Mißbrauch allgemein, der Bravour- und Dienſteifer erſtickt und ſteten Saamen zu Mißvergnügen und Inſubordination ausſtreuet. Nur das Preußiſche Heer kannte ihn nicht: hier gab es kein ander Mittel, kriegeriſche Ehrenſtellen zu erhalten, als lange Dienſtjahre oder — in der Folge unter Friedrichs des Zweiten Regierung — ausgezeichnete Verdienſte. Selbſt die Prinzen des Regierenden Hauſes mußten vorher die unteren Stufen durchlaufen, ehe ſie wirkliche Befehlshaberſtellen erhalten konnten. Wenn daher auch zuweilen in dieſem Heere der Fall eintrat, daß Leute ohne Kenntniſſe die Obergewalt erhielten; ſo waren ſie doch nie ohne Erfahrung, und immer hatten ſie diejenige Feſtigkeit und Entſchloſſenheit, die den alten Krieger gewöhnlich bezeichnet. Späterhin, als die Kriegskunſt ein mehr ſcientifiſches Anſehen gewann, und mathematiſche und andere Wiſſenſchaften im Soldatenſtande minder ſelten wurden; vertraten wohl auch vorzügliche Kenntniſſe und Fähigkeiten, durch irgend einen günſtigen Zufall an den Tag gebracht, die Stelle langer Dienſtjahre. Doch war dies immer nur Ausnahme der Regel, durch den Scharfblick des Königes gemacht, um hervorſtechende Männer, wie einen Seidlitz ꝛc. ſchneller empor zu heben.

§. 207.

Seit dem Siebenjährigen Kriege folgten die Sachſen dieſem rühmlichen Vorbilde, und hoben die Verkäuflichkeit der Militair-Chargen gänzlich auf, wie es früher ſchon bei den Heſſen, Braunſchweigern u. a. geſchehen war. Bei den Kaiſerlichen Heeren ſchafte ſie Joſeph der Zweite ab, und ſetzte die Beförderung nach der Dienſtzeit feſt, auch durfte niemand als Offizier angeſtellet werden, der nicht vorher die Dienſte eines Unteroffiziers eine Zeit lang verrichtet hatte. Nach Joſephs Tode ward jedoch der Verkauf der Offizierſtellen wieder eingeführet, und fand ſelbſt während des Neufränkiſchen Krieges noch ſtatt.

§. 208.

Während des ſechſten Zeitraumes, oder vielmehr früher ſchon, ward genau beſtimmt, wie viel jeder Offizier ſeinem Range nach Leute unter ſeinem Befehle haben ſolle. Der Major z. B. bekam 4 Hauptleute, 8 Lieutenante und 200 bis 300 Mann unter ſich. Der Hauptmann befehligte 60 bis 200 Mann, wo er im erſtern Falle 2 Lieutenante, in dem letzteren hingegen noch einen Hauptmann, 3 Lieutenante und 8 Unteroffiziere bei ſich hatte. 50 bis 60 Mann wurden von 2 Lieutenants und 4 bis 6 Unteroffizieren angeführet; 18 bis 50 Mann aber hatten nur einen Lieutenant zum Befehlshaber, mit 2 bis 4 Unteroffizieren. Von den letzteren hatte Einer über 10 Mann zu befehlen; war jedoch das Detaſchement 15 bis 18 Mann ſtark, ſo wurden zwei Unteroffiziere dazu gegeben. Man hielt vorzüglich bei den Oeſterreichiſchen Truppen immer ſehr genau auf die jedem Grade zukommende Anzahl Truppen und ein Befehlshaber würde ſeiner Würde etwas

zu

zu vergeben geglaubt haben, wenn er mit einem klei≈neren Detaſchement marſchiret wäre, als ihm nach dem Reglement zukam [w]). Die Erfahrungen eines langen Krieges machten in der Folge Ausnahmen, und man lernte einſehen: daß es unmöglich ſei, ſich durchaus gänzlich an dieſe Vorſchriften zu binden.

§. 209.

In Abſicht der ausübenden Disciplin, das heißt: der für die Uebertreter der Kriegsgeſetze beſtimmten Strafen hatte ſich ſeit dem vorhergehenden Zeitraume Nichts geändert; wohl aber zeichnete ſich das Ende des gegenwärtigen durch eine allgemein mildere Behandlung des Soldaten, ſelbſt des Verbrechers aus. Zwar lagen überall noch die älteren Kriegsgeſetze des ſechzehnten Jahrhunderts zum Grunde, die gleich den der alten Griechen mit Blut geſchrieben zu ſein ſchienen. Allein, bei dem Verfahren gegen die Schuldigen nahm man immer mit auf die Umſtände Rückſicht. Am ſtrengſten waren jene Kriegsgeſetze bei den Franzoſen, die — da ſie keine Leibesſtrafen hatten, wie die Deutſchen — oft am Leben ſtrafen mußten, wenn bei anderen Truppen eine Anzahl Stockſchläge ausreichten. Ein ſchönes Beiſpiel ſeltener Mannszucht iſt die Eroberung von Glogau durch die Preußen im Jahr 1741 wo kein Haus geplündert, kein Einwohner beleidiget ward, obgleich die Feſtung des Nachts mit Sturm erſtiegen worden war [x]). Auch bei der Leiterſteigung von Prag durch die vereinten Franzöſiſchen und Säch≈ſiſchen Truppen 1741 ward die größte Ordnung beobach≈tet,

w) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veter. 2. Thl. S. 246.

x) Friedrichs II. hinterlaſſene Werke., 1. Thl; 3. Buch auch Geſtändniſſe l. c. S. 38.

tet, und durchaus nicht geplündert, ſo daß ſelbſt ein beträchtlicher Theil der Einwohner erſt am andern Morgen die Eroberung der Stadt erfuhr [y]).

§. 210.

Von dieſem Betragen war das der Oeſterreicher in Genua 1746 merklich verſchieden. Sie brachten hier den Pöbel durch ihre Erpreſſungen und Ausſchweifungen dergeſtalt auf, daß er ſich empörte, und die nicht genugſam ſtarke Oeſterreichiſche Beſatzung aus der Stadt jagte [z]). Es ſcheint überhaupt bei letzteren Truppen ihrer übrigens ſtrengen Mannszucht ohngeachtet doch ein immerwährender Hang zu Ausſchweifungen geherrſcht zu haben, der nicht ſelten ganz zur unrechten Zeit ausbrach. Die Schlacht bei Mollwitz hätte vielleicht einen ganz anderen Ausgang gehabt, wenn die Oeſterreichiſchen Huſaren, die um die Preußen herum gegangen waren, dieſe im Rücken angegriffen hätten, anſtatt das bei Pampitz ſtehende Gepäck zu plündern. In der Schlacht bei Chotuſitz war genau derſelbe Fall; die Kaiſerliche Reuterei des linken Flügels konnte hier durch einen muthigen Angriff auf die Preußiſche Infanterie die Niederlage derſelben bewirken; allein, weit entfernt, dies zu thun, plünderte ſie das preußiſche Lager, und trug dadurch wenigſtens mittelbar zum Verluſte der Schlacht bei [zz]).

§. 211.

Auch nach der Eroberung von Schweidnitz plünderten die eingedrungenen Oeſterreichiſchen Truppen aller

y) Espagnac, Geſchichte d. Grafen von Sachſen 1. Thl; Buch 4. S. 103.
z) Caſtruccio l. c. lib. 3; Sect. I.
zz) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veter. 2. Thl; p. 43. u. 88.

ler Verbothe des Generals Laudon und aller Bemühungen ihrer Offiziere, ſie davon abzuhalten, ohngeachtet, einige Stunden, bis der Fürſt Lichtenſtein mit vier Schwadronen Dragoner einrückte, und die zügelloſen Soldaten wieder zur Ruhe brachte. Die mit zum Sturm kommandirt geweſenen Ruſſiſchen Grenadiere hingegen ſetzten ſich auf den erſtiegenen Werken nieder, und keinem fiel es ein ſeine Reihen zu verlaſſen [a]). Wenn ſie aber hier ein Beiſpiel seltener Mäßigung aufſtellten, ſo zeigten ſie dafür bei der Eroberung von Oczakow 1788 und von Ismail 1790: was die durch hartnäckigen Widerſtand des Feindes und durch die Laſt der ausgeſtandenen Beſchwerden erbitterten Krieger vermögen, wenn im Momente des Sturms die Kriegszucht dahin ſinkt. So wie die Eroberung Magdeburgs ewig ein blutiges Denkmal in den Annalen jenes an Grauſamkeiten ſo reichen dreißigjährigen Krieges zurücklaſſen wird; ſo ſtellt Oczakow ein würdiges Gegenſtück dazu auf. Nicht allein die Krieger, obſchon ſie kniend um ihr Leben fleheten, ſondern auch wehrloſe Greiſe, Weiber und Kinder fielen unter dem Schwerte der wüthenden Ruſſen, die ſelbſt ihrer eigenen Befehlshaber nicht ſchonten, wenn ſie ihnen Einhalt thun wollten [b]). Mehrere Ruſſiſche Kranke entliefen aus den Spitälern, um an dem Sturme, und an der Plünderung Theil zu haben [c]). Die Eroberung

a) Tempelhoffs Geſch. d. Sieb. Krieges. 5. Bd; S. 340.

b) Zwei Spaniſche Offiziere, die ſich als Volontaire bei dem Ruſſiſchen Heere befanden, retteten nur eben noch einen Ruſſiſchen Oberſten in einer einſamen Gaſſe aus den Händen zweier Soldaten, die ihn niedergeworfen hatten und im Begriff waren, ihn umzubringen. Einer von ihnen hat es dem Verf. ſelbſt erzählet.

c) Geſchichte des Oeſter. Ruſſiſch-Türkiſchen Krieges 1787. Seite 121.

rung von Ismail weicht der eben angeführten von Oczakow an Grauſamkeit in keinem Stücke. Auch hier ſchonte der erbitterte Ruſſe keines Alters, noch Geſchlechtes. Das Kind, wie der Mann und der Greis, das Mädchen wie die Frau, wurden ein Opfer des Blutdurſtes der Sieger. Noch am folgenden Tage währte das Morden und Plündern, mit den größten Ausſchweifungen aller Art vergeſellſchaftet, und die eroberte Stadt war ein Schauplatz unnennbarer Grauſamkeiten.

§. 212.

Wohlthätig iſt es nach ſolchen Szenen, von den ſich der beſſere Krieger wie der friedliche Bürger mit Entſetzen wegwendet, bei den reinen Früchten einer treflichen Mannszucht zu weilen, deren vorzüglich der Nordamerikaniſche Krieg mehrere darbiethet. In dem Lager des Grafen von Rochambeau auf Rhodeisland waren die dort ſtehenden Obſtbäume unberührt, obgleich die Franzoſen über drei Monathe lang an dieſem Orte lagen [d]). Ein anderer Beweis von Mannszucht iſt: daß die Engelländer in der ſo berühmten Belagerung von Gibraltar zwei Wege hatten, um Waſſer zu holen, deren einer über den Felſen gieng und zwar lang und beſchwerlich aber dem Feuer der Spanier nicht ausgeſetzt war; der andere nähere und bequemere gieng am Strande hin, und war wegen der beſtändig dort niederfallenden Bomben ſehr gefährlich. Dennoch zogen die nach Waſſer gehenden Soldaten dieſen letzteren vor, bis es bei der Parole verbothen ward; von dieſem Augenblicke an fürchteten ſie die ihnen angedrohete militairiſche Züchtigung mehr, als ſie vor-

d) Soules Geſchichte der Revolution in Nordamerika Abſchnitt 35.

vorher die umher fliegenden Stücke der zerſpringen-
den Bomben gefürchtet hatten.

§. 213.

Eine eigene Erſcheinung in dieſem Kriege war die allgemeine Empörung des Franzöſiſchen Regimentes Lothringen 1759 in Indien, das gleich allen Franzöſiſchen Truppen beinahe Ein Jahr lang Sold zu fordern hatte. Die Beſtrafung einiger Soldaten dieſes Regimentes gab Gelegenheit zum Ausbruch der Rebellion. Man ließ Lermen ſchlagen, ſchickte die Offiziere fort, und begab ſich aus dem Lager, von zwei Unteroffizieren geführt, die von den Empörern zu ihren Anführern gewählt worden waren. Sie ſetzten ſich nun mit ſiebenzehn Kanonen, die ſie mitgenommen hatten auf eine Anhöhe, wo ſie mit Beobachtung der ſtrengſten Kriegszucht ſo lange blieben, bis ſie auf Abſchlag einen ſechsmonathlichen Sold und völlige Amneſtie für die Häupter der Empörung erhielten, worauf alle wieder zu ihrer Pflicht zurückkehrten [dd]).

§. 214.

Um der Deſertion vorzubeugen, waren in den vorhergehenden Zeiten Galgen erbauet und die härteſten Mittel — doch immer wirkungslos — vorgekehret worden; endlich erfand man einen wirkſameren Damm gegen dieſen verheerenden Strom: die Kapitulazion. Der Soldat, der nicht mehr gezwungen war, über eine gewiſſe beſtimmte Reihe Jahre zu dienen, wartete lieber das Ende derſelben ab, als daß er es auf einen ungewiſſen Erfolg hin wagte, heimlich davon

dd) Die Engelländer in Indien. Nach Orme. 3. Bd. S. 101.

davon zu gehen. Mit dieſem Mittel verband man in den Kaiſerlichen Grenzlanden: Kroatien, Sklavonien ꝛc. noch das: dem Ausreißer auf ewig die Rückkehr zu verſchließen, welches da, wo die Soldaten blos aus Landeseingebohrnen beſtehen, ſeiner Wirkung nicht verfehlen konnte.

§. 215.

Man verband in der ſpäteren Epoche noch eine vorzüglich gelindere Behandlung des Soldaten damit, die zuerſt bei den Sachſen, dann bei den Preußen und zuletzt auch bei den Oeſterreichern eingeführet ward. Friedrich der Zweite blieb während ſeiner Regierung dem ſtrengen Syſteme ſeines Vaters treu; aber Friedrich Willhelm der Zweite befahl gleich nach ſeinem Regierungsantritt: die Soldaten mit mehr Gelaſſenheit zu exerziren und die bisher gewöhnliche Härte nicht mehr anzuwenden. Nicht minder ſollten auch die Staabsoffiziere mit ihren Subalternen freundſchaftlicher und höflicher umgehen, und ſie bei jugendlichen Verirrungen mit Mäßigung zurecht weiſen [e]). Bei den Sächſiſchen Truppen beſtanden ähnliche Befehle ſchon ſeit dem Jahre 1753 [f]). Es ward darinnen jeder Mißbrauch der Autorität, ſowohl der Offiziere gegen die Gemeinen, als auch der Oberbefehlshaber gegen erſtere verboten. Für Mißbrauch der Autorität aber wurden erklärt: ungemeſſenes Stockſchlagen und Stoßen der Gemeinen, oder beleidigende Ausdrücke der Obern gegen die Offiziere.

§. 216.

e) Die hierher gehörigen Befehle findet man im neuen milit. Journale 6. Stück; S. 194 folg.

f) K. Pohlniſches und Kurfürſtl. Sächſiſches Dienſt-Reglement der Infanterie 1753. 1. Buch; 6. Kap.

§. 216.

In Frankreich war man auf die Fortſchritte der Deutſchen in der Kriegskunſt aufmerkſam geworden, und während man bei den letzteren anfieng, die Soldaten menſchlicher und beſſer zu behandeln als vorher, that man dort genau das Gegentheil. Mit den Evoluzionen und mit dem Exerziren der Deutſchen glaubte der Graf von St. Germain auch ihre Kriegszucht wieder einführen zu müſſen, von der ſeit Ludwigs des Dreizehnten Zeiten ſelbſt das Andenken in den Franzöſiſchen Heeren verſchwunden war. An die Stelle der bisherigen Soldatenſtrafen traten Fuchtel und Stockſchläge wieder in ihre ehemaligen Rechte, die der Franzoſe jetzt für ehrlos hielt, und die ihn daher ſehr oft bis zur wüthenden Verzweiflung erhitzten. Während einige, auf dieſe Art beſtrafte Soldaten ſich ſelbſt den Tod gaben, vergiengen ſich andere auf eine bald mehr bald minder thätige Weiſe gegen ihre Offiziere, um als Subordinationsverbrecher von der Hand ihrer Kameraden zu ſterben. Wer wird wohl hier den zündenden Funken verkennen, der zuerſt Abneigung und ſtillen Haß gegen ihre Offiziere in den Herzen der Soldaten aufregte und ſo eine von den vielen Urſachen war, die im ſtillen die zehn Jahre ſpäter ausbrechende Revoluzion vorbereiteten.

§. 217.

Jener Veranſtaltungen ohnerachtet — von den jedoch ein Theil erſt in die Zeit nach dem Siebenjährigen Kriege fällt, — ſtieg in keiner Epoche die Deſerzion zu ſolch einer ungeheueren Höhe, als während des

des letzteren. Die Schlacht bei Striegau raubte den Oeſterreichern faſt Ein Drittheil der Armee durch Deſerzion. Eben ſo verhielt ſichs auch bei den Preußen, und man war es ganz gewohnt, nach jeder Schlacht die Ueberläufer von der geſchlagenen Armee zu Hunderten ankommen zu ſehen. Oft warteten ſie kaum ſo lange, bis ſie bei dem jenſeitigen Heere mondiret waren, ehe ſie mit dem empfangenen Handgelde zu ihren vorigen Fahnen zurückkehrten. Von den 1756 in dem Lager bei Pirna gefangenen Sachſen, aus denen Friedrich der Zweite beſondere Regimenter formiret und ſie mit den im Kurfürſtenthum ausgehobenen Rekruten vollzählig gemacht hatte, deſertirten die meiſten bald anfangs wieder: das Regiment Prinz Friedrich marſchirte — jedes Bataillon von einem Sergeanten geführt, — mit Ober- und Untergewehr aus den Städten Lübben und Guben, wo es in den Winterquartiren lag, gerade nach Pohlen. Ein gleiches that auch das Erſte Bataillon des Regimentes Prinz Xaver, nachdem es ſich der Regimentskaſſe und der Kanonen bemächtiget hatte. Das zweite Bataillon ward zwar durch die wirkſamen Vorkehrungen des Majors Wasmer verhindert, ſeinem Beiſpiele zu folgen; als aber kurz darauf die Feſtung Breslau übergeben ward, woſelbſt dieſes Bataillon in Beſatzung lag, blieben alle Leute und ſelbſt die Offiziere des Bataillons bis auf den Oberſtlieutenant, Einen Hauptmann und zwei Lieutnants zurück. Obwohl in einem geringeren Grade, hatte die ganze Beſätzung von Breslau daſſelbe Schickſal, denn eilf Bataillone waren durch Deſerzion mit Einſchluß ihrer Befehlshaber bis auf 400 Mann zuſammen geſchmolzen. Eine Haupturſache war jedoch: daß dieſe Bataillone größtentheils aus Schleſiſchen Eingebohrnen beſtanden, die

ſich fürchteten, als Kriegsgefangene in die Oeſterreichiſchen Erblande abgeführt zu werden [g]).

§. 218.

So wie ſich der Krieg zwiſchen den Franzoſen und den Alliirten am Rhein im Jahr 1743 von Seiten der ſo menſchlichen Behandlung der Verwundeten und Kranken auszeichnete; (man ſehe oben §. 188.) ſo iſt auch die zwiſchen dem Herzog von Noailles und dem Lord Stairs in Abſicht der Kriegsgefangenen geſchloſſene Konvention als ein merkwürdiges Beiſpiel der gegenſeitigen Achtung anzuſehen, mit der ſich zwei feindliche Heere begegneten, und die nothwendig ſehr weſentlich zu Erleichterung der ſo mannichfachen Beſchwerden des Soldatenſtandes mitwirken mußte. Die vornehmſten Artikel jener Konvention waren:

Artic. II. Alle Kriegsgefangene ſollen nach vierzehn Tagen ausgewechſelt oder ranzioniret werden.

Artic. XXXVI. Volontaire, ohne militairiſchen Grad werden von beiden Seiten ſogleich zurück geſchickt, und haben völlige Freiheit fort zu dienen, wie vorher. Sind ſie hingegen bei den Truppen angeſtellt, werden ſie gleich dieſen ausgewechſelt.

Artic. XXXVII. Der General-Profoß und ſeine Leute; der General-Auditeur, die Perſonen der Kanzlei, die Sekretaire des Generals, die Feldprediger, Feldpoſtmeiſter und ihre Unterbedienten und Poſtillions, alle bei den Spitälern angeſtellte Perſonen ohne Ausnahme, endlich alle Bedienten werden bald möglichſt zurück geſchickt und können nicht Kriegsgefangene ſein.

Artic.

g) Ungedr. Nachrichten z. Geſchichte der Preußen 2 Bd. S. 361.

Artic. XXXVIII. Ausreiſſer, es mögen nun Soldaten oder Bediente ſein, werden nicht abgeliefert, auch dann nicht wenn ſie geſtohlen haben. Der von ihnen verübte Diebſtahl wird jedoch ſogleich erſetzt. In dieſer Abſicht werden die Ausreiſſer drei Tage lang angehalten, während welcher Zeit ſie nichts verkaufen dürfen.

Artic. XLIII. Salvegarden genießen eine vollkommene Sicherheit; wenn ihnen die Armeen zu nahe kommen, werden ſie fortgeſchicket.

Artic. XLIV. Kriegsgefangene werden nie genöthiget Dienſte zu nehmen [h]).

§. 219.

Durch den VI. und folg. Artic. der Konvention ward die Ranzion der Kriegsgefangenen feſtgeſetzt, von der eine Ueberſicht zur Vergleichung (oben im V. Zeitraume §. 195.) nicht am unrechten Orte ſtehen wird. Sie iſt überall nach Kaiſergulden, zu 2½ Liv. gerechnet:

Franzöſiſche	Alliirte	Fl.
	Generalſtaab.	
Marechal de france.	Generallieutenant oder kommandirender Feldmarſchal	25000.
Generallieutenant.	Feldmarſchallieutenant	5000.
	General d. Kavallerie	10000.
Grand Maitre d'Artillerie.	General d. Artillerie	6000.
Intendant der Armeen.	General-Kommiſſarius	3000.
Marechal de Camp. Colonel General der Dragoner. Meſtre de Camp General der Kavallerie.	General Feld-Wachtmeiſter	1500.

Meſtre

h) Campagne du Marech. Duc de Noailles en Allemagne en 1743. 2. Part; p. 127.

Franzöſiſche	Alliirte	Fl.
Meſtre de Camp General der Dragoner. Commiſſaire General der Kavallerie.	Oberkommiſſar i)	1000
Brigadiers der Kavallerie.		900.
Brigadiers der Infanterie.		700.
Marechal General des Logis.	Gener. Quartiermeiſter	500.
Major General d'Infanterie.	Gener. Proviantmeiſter	300.
Ordonnateurs de guerres. Comiſſ. general des vivres. Threſorier general de l'extraordinaire des guerres.	Hof Zahlmeiſter	250.
Premier Commis deſſelben. Major de brigade. Aides de Camp. Commiſſaires de guerre. Inſpecteurs der Infant. und Kavallerie. Princip. Commis des Vivres	Ober Kriegskommiſſar Gen. Kriegs-Zahlmeiſter. Ober Quartiermeiſter General-Adjutanten Proviant-Obriſtlieutenant Proviant-Direktor	150.
	General Quartiermeiſterlieutenant	70.
Die übrigen Commis und Controlleurs ohne Unterſchied. Capitaine des Vaguemeſtres. Capitaine des Guides.	Kriegskommiſſar Proviantkommiſſar General Wagemeiſter Staabs-Quartiermeiſter Capitain des Guides	50.
Die Guiden zu Pferde wie die Reuter.	Proviantoffiziere	30.
	Staabs-Quartiermeiſterlieutenant	25.

Garden zu Pferde.

Capitaine d. Gardes du Corps, der Gens d'armes, d. Chev. leg. und der Mousquetairs, nebſt den Lieutenants dieſer Corps.	Hauptleute und Lieutenante der Leibwachen	1000.

Capi-

i) Nur durch einen Mißverſtand der Kommiſſarien bei der Kon-

Franzöſiſche	Alliirte	Fl.
Capitaine Lieutenants der Gens d'armerie.		750.
Fähndriche und Standartjunker der Garden.	Kornetts	500.
Major der Gardes du Corps u. Sous Lieutenants der Gens d'armes		300.
Aide-Majors		150.

Alle übrigen Offiziere, Unteroffiziere und Gemeine gaben Einen Monath Sold.

Garden zu Fuß.

Oberſter der Franzöſiſchen Garden.	Oberſter der Leibwacht	1500.
Oberſtlieutenant		750.
Colonel General der Schweitzergarden		600.
Oberſter derſelben gleich dem Major d. Franzöſiſchen Garden		300.
Hauptmann der letzteren		150.

Alle übrige Einen Monath Sold.

Kavallerie.

Meſtre de Camp.	Oberſter	700.
Oberſtlieutenant.	Oberſtlieutenant	300.
Major.	Major	150.
Capitain.	Rittmeiſter	100.
Lieutenant und Aide-Major.	Lieutenant, Regiments-Quartiermeiſter und Auditeur	40.
Cornett.	Kornett	30.
	Proviantmeiſter, Wagenmeiſter u. Profoß	15.

Mare-

Konvention, die der gegenſeitigen Verfaſſung unkundig waren, konnten dieſe — ſo ſehr unterſchiedenen — Chargen einander gleich geſetzt werden.

Franzöſiſche	Alliirte	Fl.
Marechal des Logis		34.
	Quartiermeiſter u. Korporal	14.
Trompeter.	Desgl.	10.
Brigadier und Gemeiner.	Sattler, Fahnenſchmied und gemeine Reuter	7
Bei den Dragonern bezahlet der Staab bis zum Hauptmann wie die Kavallerie, die übrigen wie die Infanterie.	Huſaren, Dragoner und Ungariſche Reuter wie die Kavallerie. Die Kroaten, Sklavonier und Illyrier, wie die Infanterie.	

Infanterie.

Colonel.	Oberſter	600.
Lieutenant Colonel.	Oberſtlieutenant	300.
Major.	Oberſtwachtmeiſter	120.
Capitaine.	Hauptmann	70.
Aide-Major.	Regimentsquartiermeiſter	30.
Lieutenant.	Lieutenant	24.
Sous-Lieutenant und Sergents.	Fähndrich und Auditeur	20.
Prevot und Marechal des Logis.	Proviantmeiſter, Wagemeiſter u. Profoß	15.
	Feldwebel	10.
Spielleute, Korporale, Gefreite und Gemeine.	Desgleichen	4.

Artillerie.

Lieutenant General de l'Artill.	Oberſter	700.
Lieutenants.	Oberſtlieutenant	300.
Die Commiſſaires und alle übrige Artillerie-Bedienten, wie nicht minder die Kanonir- und Mineur-Kompagnien Einen Monath Sold; die Bombardiere und Füſiliere aber wie die Infanterie.	Zeuglieutenant	100.
	Ober-Hauptmann	80.
	Hauptmann	70.
	Die übrigen Einen monathlichen Sold.	

Inge=

Franzöſiſche Alliirte Fl.

Ingenieure.

Ingenieur General de france		150.
Ingenieur en Chef.	Ober-Ingenieur	75.
Die übrigen Ingenieure beider Armeen		50.
Entreprenneurs de fortification.	Unternehmer und Kommiſſarien	25.

Alle übrigen Einen Monath Sold, wo jedoch die reformirten Offiziere nur denjenigen Sold gaben, den ſie wirklich bezogen.

§. 220.

Die wegen des Beſitzes von Schleſien geführten Kriege hatten einen raſcheren Gang, dem man es nothwendig zuſchreiben muß, wenn die Behandlung der Kriegsgefangenen nicht allezeit dem Begriffe von der fortſchreitenden Aufklärung des Jahrhunderts entſprach. Karakteriſtiſch iſt vorzüglich die Erbitterung der Preußen gegen die Sachſen im zweiten Schleſiſchen Kriege. In der Schlacht bei Striegau 1745 verbreitete ſich ſogar unter der Preußiſchen Reuterei das Gerücht: der König habe befohlen, den Sachſen keinen Pardon zu geben; und ſo ward es den Offizieren, — von denen ein großer Theil gebohrne Sachſen waren — unmöglich, ihre Landesleute und zum Theil nahen Anverwandten gegen die Wuth der Preußiſchen Dragoner zu ſichern. Gegen vierhundert Sächſiſche Grenadiere wurden auf dieſe Weiſe in der erſten Hitze niedergehauen k). Eine ähnliche Erbitterung bemerkt man in der Schlacht bei Zorndorf gegen die Ruſſen, doch hier einigermaßen verzeihlich, weil die Preußen durch

k) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veter. 2. Thl; S. 135. Ungedr. Nachrichten 4. Thl; S. 441.

durch das Schauſpiel der noch rauchenden Brandſtätte von Küſtrin und der von den Ruſſen angezündeten Dörfer aufgebracht, bei dem grauſamſten Niedermetzeln nur Gerechtigkeit zu üben glaubten. Daher auch der große Verluſt der Ruſſiſchen Armee, der ſich an Todten und Verwundeten auf 18600 Mann belief, und der immer noch ungeheuer bleibt, wenn man auch einen anſehnlichen Theil auf die Wirkung der Preußiſchen Batterien abrechnet, die das ruſſiſche Quarree in ſchräger Richtung und beinahe der Länge nach beſtrichen [l]).

§. 221.

Weniger läßt ſich die Behandlung des Fouqueſchen Korps im Treffen bei Landshut entſchuldigen, wo die Oeſterreicher nach Durchbrechung des Preußiſchen Quarrees die Preußiſche Infanterie niederhieben, nachdem ſie ſchon das Gewehr geſtreckt und um Pardon gebeten hatte [m]). Immer iſt dies als ein Flecken anzuſehen, der den Ruhm der Sieger verdunkelt, und der durchaus nicht mit dem zu vereinigen iſt, was gebildete Truppen einander gegenſeitig ſchuldig ſind. Wenn dort die Indier 146 in dem Fort Kalkutta (1756) gefangene Engelländer in die ſchwarze Höhle ſperrten, und ſie während einer grauſamen Nacht von Durſt und erſtickender Hitze gequält, bis auf drei und zwanzig umkommen ließen [n]); wenn das unglückliche Detaſchement des Oberſten Baillie im Jahre 1780 theils unter

l) Tempelhoffs Geſchichte des Siebenj. Krieges 2. Thl; S. 226. folg. auch Tielkens Beiträge zur Geſch. des Krieges 1756 ꝛc. 2. Stück. Küſters Leſebuch 1. Thl; S. 186.

m) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 3. Thl; S. 155.

n) Die Engelländer in Indien 2. Bd. S. 100. folg.

unter dem Schwerte der Indiſchen Reuter theils unter den Füßen der Elephanten umkam o), ſo ſchreibt man dies dem Geiſte jener barbariſchen Völkerſtämme zu, die ſich nächſtdem auch durch ihre Grauſamkeit gegen ihre Gefangenen auszeichnen. Wenn aber Europäiſche Krieger ſich ſo ſehr vergeſſen: daß ſie den wehrloſen Feind gleich dem Fechtenden tödten; dann bedauert der Menſchenfreund ihre Verirrung, und ihren geſchändeten Ruf.

§. 222.

Um verdiente Soldaten zu belohnen, gab es zwei Wege: Beförderung oder Ehrenzeichen. Das erſtere geſchahe während der Schleſiſchen Kriege häufiger bei den Oeſterreichern als bei den Preußen, wo Friedrich der Zweite öfterer den Grundſatz befolgte: lieber das Verdienſt Einmal unbelohnt zu laſſen, als einen unverdienten Mann zu belohnen. Bei jenen wurden 1745 ohne einen beſondern Anlaß vier Generalfeldmarſchälle, zwei Generalfeldzeugmeiſter, fünf Generale der Kavallerie, ſechs Feldmarſchallieutenante, und dreißig Generalfeldwachtmeiſter ernannt p). Nach der Schlacht bei Kollin aber erhielt der kommandirende Feldmarſchal Daun freie Vollmacht, Beförderungen nach eigenem Ermeſſen in der Kaiſerlichen Armee vorzunehmen. Die Offiziere erhielten zugleich durchgehends Einen Monath Sold, die Unteroffiziere und Gemeinen aber 15 Kreuzer auf jede Brodportion als Belohnung; die Verwundeten bekamen eine zwei monathliche Löhnung, und den Offizieren, welche ihre Pferde verlohren hatten, wurden unentgeltlich andere gelie-

o) Munro's Geſch. des Krieges in Oſtindien 1780. Seite 160. folg.

p) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 2. Thl; S. 156.

geliefert [q]). Reichlicher noch ward 1762 die Kaiſerliche Beſatzung von Schweidnitz wegen ihrer tapferen Vertheidigung belohnet. Die Generale Guasko, Gribeauval und Gianini wurden befördert und zu Großkreutzen des Thereſien-Ordens ernannt; auch erhielten achtzehn andere Offiziere das kleine Kreutz dieſes Ordens. Alle Staabsoffiziere und Hauptleute bekamen eine ſechsmonathliche, die Lieutenante und Fähndriche eine jährige Beſoldung, und die übrigen Gemeinen die volle Löhnung auf einen Monath als eine Ergötzlichkeit [qq]).

§. 223.

Nicht geringer war die Belohnung des Ruſſiſchen Heeres nach dem Siege bei Frankfurth. Der General Soltikow ward zum Feldmarſchal und der Prinz Gallizin zum General En Chef ernannt. Alle Generallieutenants erhielten den Alexander-Newsky Orden, und alle Soldaten eine ſechsmonathliche Löhnung zum Geſchenk, mit dem Verſprechen, daß ſie nach ihrer Rückkehr nach Rußland lebenslänglich von allem Dienſt befreiet bleiben ſollten. Der General Laudon bekam einen goldenen Degen und jedes Oeſterreichiſche Regiment 5000 Rubel von der Ruſſiſchen Kaiſerin [r]). Nur bei einem Heere, wie das Preußiſche, das unter den Augen ſeines Königs focht, und faſt immer von ihm zum Siege geführt ward, bedurfte es keiner allgemeinen Aufmunterungen. Einige Worte waren genug, um jenen Enthuſiasmus zu wecken, der verbunden

q) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 2. Thl; S. 371.

qq) Tielkens Beiträge 4. Stück; S. 359.

r) Correſpondance de Mr. le Marq. de Montalembert. 8. Tom. 2; p. 88.

den mit der größeren Manöuvrirkunſt ihnen den Gewinn der Schlachten zuſicherte. Nach jedem Siege ließ Friedrich der Zweite eine Danksagung bei der Parole bekannt machen, worinnen er der Armee ſeine Zufriedenheit zu erkennen gab und ſie zu neuen Thaten aufmunterte [s]). Gewöhnlich ſchloſſen dieſe Dankſagungen ſich damit: "der König ſei gewiß, daß der „Ruhm und die Ehre der Preußiſchen Waffen und die „Sicherheit des Vaterlandes beſtehen werden, ſo lan„ge einer der Offiziere lebe, die bei dem vorgefallenen „Treffen ſo viel Bravour gezeiget."

§. 224.

Um das Verdienſt auszuzeichnen, ſtiftete der Große König im Jahr 1740 den Orden pour le Merite, nach dem Beiſpiel des im Jahr 1693 von Ludwig dem Vierzehnten errichteten St. Ludwigs-Ordens. Jener war anfangs blos ein Denkmal der Tapferkeit, und hatte weder beſondere Statuten noch einen Fond zu Penſionen. Erſt ſpäterhin gab ihn der König bisweilen auch als eine Belohnung des bei den jährlichen Revüen gezeigten Dienſteifers [t]). Es fällt in die Augen; daß er hier blos Staabsoffizieren zu Theil werden konnte. Zu Ende des gegenwärtigen Zeitraumes hatten ihn vier und achtzig Offiziere

s) Man ſehe Ungedr. Nachrichten, wo ſich im 1. Bde die Dankſagungen wegen der Eroberung von Glogau S. 18; wegen der Schlachten bei Hohenfriedberg S. 355 und bei Soor S. 363. befinden.

t) Im Jahr 1787 waren in allen 182 Offiziere der Preußiſchen Armee mit dem Orden Pour le Merite bekleidet, von denen ihn 72 im Siebenjährigen Kriege, 59 im Kriege von 1778, und 51 bei der Revüe bekommen hatten.

ziere auf dieſe Art, der damalige Hauptmann Freitag für die Einführung der trichterförmigen Zündlöcher, der General Röder und die drei Oberſten Bardeleben, Schwerin und Bork aber im Jahr 1786 noch als eine Belohnung ihres Betragens in der Schlacht bei Leuthen erhalten.

§. 225.

Der dritte in den neuern Zeiten errichtete Militairorden iſt der im Jahr 1748 in Schweden vom König Friedrich erneuerte Schwertorden, den alle Prinzen von Geblüt und alle Offiziere, die zwanzig Jahre gedient haben, erhalten können. Im Kriege erhaltene Wunden und eroberte Trophäen hoben jedoch die leztere Bedingung auf. Der Orden hatte im Jahr 1774 überhaupt 29 Großkreuze, 24 Kommandeurs — die allezeit Oberſten ſein müſſen — und 1067 Ritter u).

§. 226.

u) Urſprünglich iſt der Schwertorden ſehr alt, und wurde ſchon im zwölften Jahrhunderte von deutſchen Kaufleuten geſtiftet, in der Abſicht die Heiden aus Livland zu verjagen. Er ward von Pabſt Innozenz dem Dritten beſtätiget, im Jahr 1237 unter dem Großmeiſter Salza mit dem Deutſchen Orden vereiniget, weil der Schwertorden zu ſchwach war, den Moskowiten und Litthauern zu widerſtehen. Als jedoch Albert von Brandenburg die Proteſtantiſche Religion annahm; trennten ſich im Jahr 1525 die Schwertritter von den Deutſchen Herren, und wählten Waltern von Hettenberg zu ihrem Großmeiſter. Der Orden erloſch 1562 mit dem letzten Großmeiſter, Gotthard von Kettler, der ſeine Würde in die Hände Sigismund des Zweiten, Königs von Pohlen, niederlegte, zu der lutheriſchen Lehre übertrat, und dagegen das Herzogthum Kurland, als ein Lehen der Pohlniſchen Krone erhielt.

§. 226.

Am vortheilhafteſten zeichnete ſich der zum Andenken des Sieges bei Kollin im Jahr 1757 geſtiftete Marien-Thereſien Orden durch die anſehnlichen Penſionen aus, die bei den Großkreutzen 1500 Fl., bei hundert Rittern der Erſten Klaſſe 400. Fl. und bei hundert Rittern der zweiten Klaſſe 200 Fl. betragen, wovon allezeit die Hälfte nach dem Abſterben eines Ritters ſeiner Wittwe bleibt. Dieſer Orden ward übrigens nicht gegeben, ſondern mußte von dem Kandidaten begehret, und die That, welche ihn dazu fähig machte, durch das Zeugniß von ſechs Offizieren oder zwölff Gemeinen Soldaten bewähret werden. Endlich machte die Kaiſerin in Abſicht dieſes Ordens mit dem vom goldenen Vließ die Ausnahme: daß er neben letzteren getragen werden durfte, da ſonſt das goldene Vließ keine andere Orden neben ſich litt [v]).

§. 227.

Nach dem Muſter dieſer Orden wurden 1759 der St. Karls-Orden von dem Herzog von Würtenberg und der Orden du merite militaire von Ludwig dem Funfzehnten für die Proteſtantiſchen Offiziere der Franzöſiſchen Armee geſtiftet, weil die Ritter des St. Ludwigsordens durchaus der Katholiſchen Religion zugethan ſein mußten. Im Jahr 1785 wurden für dieſen Verdienſtorden 32000 Liv. jährlich ausgeſetzt, ſo daß zwei Großkreutze jeder 4000 Liv., vier Kommenthure jeder 3000 Liv. erhalten, die noch übrigen 12000 Liv. aber unter die älteſten Ritter zu 200 bis 800 Liv. vertheilet wurden. In Abſicht der Beſtimmung beider Orden wich man in

v) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 2. Thl; S. 369.

in Frankreich gar ſehr von den Grundgeſetzen ab, und es ſollen in den letzteren Zeiten an 15000 Ludwigsritter in Frankreich geweſen ſein, von denen jedoch nur 450 Penſionen erhielten. Weil man nicht einmal ein richtiges Verzeichniß von ihnen hatte, ward im Jahr 1786 verordnet: daß kein Goldſchmied ohne einen Befehl des Kriegsminiſters ein St. Ludwigs Kreutz machen ſollte w).

§. 228.

Endlich wurden 1769 in Heſſen der Orden Pour la vertu militaire und in Rußland der Orden für Verdienſt und Tapferkeit geſtiftet, und dem letzteren von der Kaiſerin 40000 Rubel Penſionen ausgeſetzt. Jeder Ritter muß achtzehn Jahre zur See oder fünf und zwanzig Jahre zu Lande gedient haben um ihn zu erhalten. Er beſtand 1778 aus 4 Rittern von der Erſten Klaſſe, deren jeder 700 Rubel, aus 8 Rittern der zweiten Klaſſe, die 400 Rubel, 48 Rittern der dritten Klaſſe, die 200 Rubel, und endlich 237 Rittern der vierten Klaſſe, die 100 Rubel erhielten. Der für die Nordamerikaniſchen Truppen 1783 vorgeſchlagene Cincinnatus-Orden kam nicht zur Wirklichkeit x).

§. 229.

Von der großen Wirkung der Nacheiferung und des gereizten Ehrgefühls überzeugt, machte Joſeph der Zweite während des Türkenkrieges 1788 ein ähnliches Inſtitut für die Unteroffiziers und Gemeinen des Oeſterreichiſchen Heeres y). Er ließ zu dem Ende goldne

w) Neues Milit. Journal 11. Stück; S. 105.
x) Ebendaſ. S. 110.
y) Ebendaſ. 9. St. S. 58.

goldne und ſilberne Denkmünzen prägen, um ſie nach Beſchaffenheit der mehr oder minder ausgezeichneten Handlungen ſeiner Soldaten an ſie vertheilen zu können, ohne Rückſicht, ob es Innländer oder Ausländer waren. Mit dieſen Denkmünzen war zugleich eine Erhöhung des Soldes verbunden, die bei den ſilbernen die Hälfte, bei den goldnen hingegen ganz ſo viel betrug, als der Mann an dem Tage Löhnung hatte, wo er die ausgezeichnete Handlung verrichtete. Der Soldat behielt dieſe Zulage bis an ſeinen Tod, er mochte nun im Spital, in einem Invaliden-Hauſe oder auf Urlaub ſich befinden; nur dann hörte ſie auf, wenn der Soldat ganz aus den Kriegsdienſten trat, um entweder eine Wirthſchaft anzunehmen, oder — wenn er ein Ausländer war — nach abgelaufener Kapitulazion, aus dem Lande zu gehen; die Denkmünze ward ihm jedoch als eine Erinnerung ſeiner Tapferkeit gelaſſen. Wenn er ſtarb, gieng ihr Beſitz auf ſeine Frau oder Kinder über, oder ward in Ermangelung beider von dem Regimentskommandanten zurück genommen. Ward ein ſolcher Mann Offizier, ſo behielt er die Denkmünze nebſt der dazu gehörenden Penſion ebenfalls; denn jener ward der Soldat nur alsdenn verluſtig, wenn er wegen irgend eines groben Verbrechens vor ein Kriegsrecht geſtellt ward.

§. 230.

Obſchon Friedrich der Zweite die Bravour ſeiner Soldaten gewöhnlich nicht mit Geld zu belohnen pflegte; ſo finden ſich doch Beiſpiele, daß er in beſondern Fällen einzelnen Offizieren oder Gemeinen zuweilen ſehr anſehnliche Geſchenke machte. Zu dieſen ſind in einem weiteren Verſtande auch die bei der Preußiſchen Armee gewöhnlichen ſogenannten Winterdouceurs zu

rechnen. Für dieſe waren — wenn die Winterquartiere in feindlichen Ländern genommen wurden — feſtgeſetzt: dem kommandirenden General 15000 Thlr.; den Generalen der Infanterie und Kavallerie 10000 Thlr.; den Generallieutenants 7000; den General-Majors 5000; den Rittmeiſtern der Kavallerie 2000; den Hauptleuten der Infanterie 1800 und den übrigen Offizieren 300 Thaler. Die Gemeinen erhielten Brod, Fleiſch und Bier ohnentgeldlich; jedoch außer ihrer Löhnung nichts in baarem Gelde. Wurden hingegen die Winterquartiere in den eignen Ländern des Königes genommen, ſo erhielten die Offiziere eine verhältnißmäßig geringere Geld-Entſchädigung [z]).

§. 231.

Für die Invaliden ward in den Erſten Zeiten der Regierung Friedrichs des Zweiten nur wenig gethan. Die ungeheuern Kräfte, welche das Haus Preußen während der drei Schleſiſchen Kriege über zwanzig Jahre lang verbrauchte, ließen nur wenig zu milden Anſtalten übrig. Dennoch that der König, was er konnte: er verſorgte die dazu brauchbaren Invaliden bei dem Civil-Etat; das in Berlin erbauete Invalidenhaus faßte ſechshundert Invaliden in drei Kompagnien vertheilet, die übrigen bekamen monathlich Einen Rthlr. Daß jene Verſorgungen bei einer ſo großen Armee, wo ſich die Zahl der zum Dienſt untüchtigen Soldaten von Jahr zu Jahr vermehrte, lange nicht zureichend waren; bedarf keines Beweiſes. Im Jahr 1784 waren 5555 unverſorgt, die von ihren Kompagnien unterhalten werden mußten. Friedrich

z) König von Preußen Unterricht von der Kriegskunſt. Art. 27; S. 159.

drich Wilhelm der Zweite änderte daher dieſe Einrichtung dahin ab: daß er zu Vermehrung des Fonds der Invaliden-Kaſſe jährlich 100000 Rthlr. zuſchoß. Zugleich wurden von allen Offiziers der Armee monathlich Beiträge inne behalten und alsdenn feſtgeſetzt: daß in Zukunft ein Hauptmann 400 Rthlr. jeder Subaltern-Offizier aber 200 Rthlr. Penſion bekommen ſolle, wenn er nicht mehr fähig zu Militairdienſten ſein würde [a]).

§. 232.

Die monathlichen Beiträge der Preußiſchen Offiziere waren:

Ein Gener. d. Infanterie od. Kavallerie	3 Rℓ.	12 gℓ.
Generallieutenant	3 —	12 —
General-Major oder Oberſter	2 —	12 —
Ein Commandeur	1 —	6 —
Der zweite Staabsoffizier	1 —	4 —
Ein Major	1 —	2 —
Ein Kompagnie Chef	1 —	ſ —
Staabskapit. oder Pr. Lt.	ſ —	4 —
Sekondlieutenant.	ſ —	3 —

Bei dieſer Einrichtung hatte die Sächſiſche zum Muſter gedienet, wo die Invalidenkaſſe ebenfalls durch einen monathlichen Beitrag der Offiziere unterhalten ward. Dieſer belief ſich aber hier ungleich höher, denn auf jeden Thaler der Offizierbeſoldungen wurden zwei Groſchen inne behalten. Z. B. Eine Lieutenants-Beſoldung iſt gegenwärtig 11 Rthlr.; allein ſie würde ohne jenen Abzug zur Invalidenkaſſe 12 Rthlr. betragen. Ein anderer hat zwar eigentlich 36 Rthlr. allein

a) N. Milit. Journal 2. St. S. 270.

allein er bekömmt nur wirklich 33 Rthlr. weil 3 Rthlr. in jene Kaſſe fallen. Da nun hieraus ein ſehr beträchtlicher Fond entſtand, die Penſionen der Offiziere aber für den Lieutenant 108 Rthlr. und für den Hauptmann 168 Rthlr. jährlich betragen; ſo hielt es auch in ſächſiſchen Dienſten ſeit dem Hubertsburger Frieden gar nicht ſchwer, Penſion zu erhalten. Daher jene Menge Penſionirter Offiziere, deren Jugend und geſundes Ausſehen mit der Penſionair-Uniform die ſie tragen, in einem auffallenden Widerſpruche ſtehet.

§. 233.

Die Invalid gewordenen Gemeinen der Sächſiſchen Armee wurden, wenn ſie noch einige Dienſte verrichten konnten, unter die zu Beſatzung der Feſtungen beſtimmten Halb-Invaliden-Kompagnien abgegeben. Andere, die zu keinen Militairdienſten mehr brauchbar waren, erhielten — je nachdem ſie noch im Stande waren, etwas zu verdienen oder nicht — von 8 bis 24 Thaler jährlich Penſion. Jedoch ward dabei feſtgeſetzt: daß ein Soldat vier und zwanzig Jahr gedienet haben mußte, um Penſion erhalten zu können. Bei einer kürzeren Dienſtzeit wurden ſie gewöhnlich nur mit einem Equivalent entlaſſen. Auch die Wittwen und hinterlaſſenen Kinder der Offiziere erhielten gewöhnlich Penſion aus dem oben angegebenem Fond; nemlich die Wittwe eines Lieutenants 3 Rthlr, die eines Hauptmanns 5 Thaler, u. ſ. f. Schon vor dieſem Zeitraume beſtand in dem Kaiſerlichen Heere eine ähnliche Einrichtung, wozu die Kaiſerin Maria Thereſia den Fond bis auf eine Million Gulden vermehrte. Der Fürſt Lichtenſtein gab ebenfalls einer Menge durch den Siebenjährigen Krieg unglücklich gewordener Soldaten Nahrung und Aufenthalt; eine

That,

That, die ſeine ſchon an ſich großen Verdienſte um das Vaterland noch vergrößerte, allein eben keine Nachahmer fand [b]).

§. 234.

In Abſicht der Erziehung der Soldatenkinder ward in den Preußiſchen Staaten wohl unſtreitig das meiſte gethan. Hier wurden in den Kadettenhäuſern zu Berlin, Potsdam, Stolpe und Culm 372 junge Edelleute, in Potsdam aber fünftauſend gemeine Soldatenkinder erzogen. Aehnliche Einrichtungen exiſtirten auch in den mehreſten deutſchen Staaten, um die Kinder unbemittelter Befehlshaber und gemeiner Krieger zu erziehen, und für den Stand ihrer Väter zu bilden. Im Jahr 1765 errichtete Friedrich der Zweite noch eine beſondere Ecole Militaire, deren Zöglinge, funfzehn an der Zahl, aus den vorzüglichſten Köpfen der Kadettenkompagnie gewählet wurden, um hier einen vorzüglichern Unterricht zu genießen [c]). Sie hatten fünf Offiziere zu Aufſehern, und wurden ſehr gut unterhalten.

§. 235.

Joſeph der Zweite, der ſo unermüdet für das Wohl ſeiner Staaten thätig war, verbeſſerte mit Beihülfe des Grafen Kinsky die Einrichtung der Militairakademie in Wieneriſch Neuſtadt beträchtlich, doch trägt dies Inſtitut faſt zu ſehr den unverkennbaren Stempel des Oeſterreichiſchen Militairs, das heißt: jenen knechtiſchen Zwang an ſich, der in den untern Stuf-

b) Freimüthiger Beitrag zur Geſch. des Oeſter. Militair-Dienſtes S. 156.

c) Mauvillons Preußiſches Soldatenweſen.

Stuffen dieſes Dienſtes ſo charakteriſtiſch iſt. Derſelbe Monarch ließ ſeit dem Jahre 1782 bei jedem der deutſchen und ungariſchen Infanterie-Regimenter acht und vierzig Knaben erziehen, und ſie in allen dem unterrichten, wodurch ſie in der Folge brauchbare Unteroffiziere werden konnten. Jedes Regiment erhielt in dieſer Abſicht jährlich zweitauſend Gulden. Auſſer dieſem ward auch zu St. Pölten eine Erziehungsanſtalt für ſechs und zwanzig arme Offizierstöchter angeleget, und noch beſonders zahlte der Kaiſer zur Verſorgung ganz ungeſunder Soldatenweiber und Kinder jährlich ſechstauſend Gulden [d]).

§. 236.

Kein Inſtitut dieſer Art hat jedoch einen ſo allgemeinen Ruf erworben, als die Hohe Karlsſchule zu Stuttgard, die ihren Urſprung vierzehn armen Soldatenkindern verdankt, welche der Herzog von Würtemberg auf ſeinem Luſtſchloß Solitüde im Jahr 1770 zur Gärtnerei erziehen ließ. Bald vermehrte ſich die Zahl der Zöglinge, deren Unterricht ſich jetzt nicht mehr blos auf die Gartenkunſt einſchränkte, ſondern ſich immer mehr und mehr erweiterte, ja zuletzt ganz in eine gelehrte Bildung übergieng, als auch Offiziersſöhne und junge Edelleute darinnen aufgenommen wurden, die ſich vorzüglich dem Soldatenſtande gewidmet hatten. Im Jahr 1781 ward dieſes Inſtitut zu einer hohen Schule erhoben, und der Unterricht auf derſelben in ſechs Fakultäten getheilet: die juriſtiſche, die mediziniſche, die philoſophiſche, die militairiſche,

d) Millers reine Taktik der Infanterie ꝛc. enthält Seite 79. und folg. eine genaue Beſchreibung der hier erwähnten Anſtalten.

riſche, die ökonomiſche, und die der ſchönen Künſte; zugleich lehrt man in einer beſondern Abtheilung auch mehrere Arten Handwerke. Bei der Schule waren ohngefähr achtzig Lehrer angeſtellet; die Zöglinge aber in zwei Diviſionen Adeliche und in drei Diviſionen Bürgerliche, von funfzig jungen Leuten getheilet, bei deren jeder Ein Hauptmann, Ein Lieutenant und zwei Hofmeiſter zur Aufſicht angeſtellet waren. Noch hatte jede Abtheilung einige Bediente zur Aufwartung. Dieſes eben ſo nützliche als trefliche Inſtitut iſt jedoch in der Folge erloſchen.

Sechſter Abſchnitt.

Ueberſicht der Feldbefeſtigungskunſt und der Lagerordnung in dieſem Zeitraume.

§. 237.

Zwei beſondere Eigenheiten bezeichnen den Zuſtand der Feldbefeſtigungskunſt in dieſem Zeitraume: ihre wiſſenſchaftliche Bearbeitung abgeſondert von der Feſtungsbaukunſt, und ihre gegen die vorigen Kriege ſeit Moritzens von Oranien Zeiten ſpärlichere Anwendung. Clairac bei den Franzoſen und Gaudi bei den Deutſchen *) waren die Erſten, welche die Feld-ver-

*) Kurze Anweiſung, was ein Offizier von der Infanterie bei Abſteckung und Erbauung der im Felde vorkommenden Verſchanzungen zu wiſſen nöthig hat. Leipzig 1765.

verſchanzungen auf eine allgemein faßliche und dennoch regelmäßige Art zu bauen lehrten. Jener war ausführlicher und zeigte nebſt den gewöhnlichen Feldſchanzen auch die Befeſtigung der Dörfer und die Anlegung weitläuftiger Retranchements; der Preuße hingegen ſchränkte ſich mehr auf die Befeſtigung der Poſten ein, und wandte dabei die Fladderminen zu Vertheidigung der ausſpringenden Winkel an, deren man ſich bisher nur im Belagerungskriege bedient hatte, und die ein früherer Schriftſteller (T. Kurze und deutliche Abhandlung von der Conſtruction der jetzo gebräuchlichen Feldſchanzen, Redouten ꝛc. 8. Berlin 1748) nur im Vorbeigehen erwähnet, um eine Redoute zu demoliren.

§. 238.

Folard war es, dem wir zuerſt Bemerkungen über die Vertheidigung einzelner Häuſer verdanken, um ſich ihrer theils im Nothfall bei dem Rückzuge kleiner Detaſchementer, theils auch als befeſtigter Poſten zu bedienen. Clairac [f]) bildete dieſe Ideen weiter aus, und giebt in ſeinem Werke Beiſpiele aus dem Feldzuge 1742 von der Befeſtigung ſolcher Poſten an. Er war der Erſte, der die ausgehenden Winkel der Redouten durch Cremaillieren, d. h. eine ſägeförmige Geſtalt der inneren Bruſtwehr Böſchung, verſtärken wollte. Die Erfindung iſt jedoch nicht von ihm ſelbſt; ſondern von dem Herrn von Laſſon, Direkteur der Befeſtigung der Seeſtädte in Flandern, der den bedeckten Weg der Feſtungen ſo anlegen wollte, und dem Herrn von Clairac 1740 zu Dünkirchen einen Entwurf dazu zeigte. Mit jenem faſt zugleich hatte der Herr von Verville den nemlichen Einfall, und

f) Ingenieur im Felde.

und wollte im Jahr 1743 die Winkel einer Redoute ſo vertheidigen[g]. Viel eher hatten jedoch ſchon Theti (1575) und nach ihm Speckle (1589) einen cremaillirten bedeckten Weg in ihren Schriften angegeben. So dringend aber auch Clairac die Cremaillieren empfiehlt; ſo bediente man ſich ihrer doch nur wenig, theils weil ſie die Frontal-Vertheidigung ſchwächen, theils auch weil ihre Verfertigung mit Flechtwerk ſehr mühſam und langweilig iſt. Sie ſind überdieſes durch das Rechts- und Links-Anſchlagen der Infanterie entbehrlich geworden.

§. 239.

Tielke bildete die Feldbefeſtigungskunſt weiter aus[h]), und gieng mehr noch in das Praktiſche, als Clairac gethan hatte. Ihm folgten, Struenſee; ſpäter Antoni, Foiſſac, Scharnhorſt und einige andere, die man weiter unten aufgeführt finden wird. Eine neuere Erfindung: die von über einander geſchränkten Balken erbaueten Blockhäuſer verdanken höchſt wahrſcheinlich den Vaubanſchen gemauerten Redouten (Man ſehe oben im V. Zeitraum §. 230.) ihre Entſtehung. Sie waren anfangs im Feldkriege wenig gewöhnlich, doch befand ſich an den Linien bei Ettlingen 1743 ein ſolches Blockhaus, das ſechseckig von Balken aufgeführet war, und einer anderen größeren Verſchanzung zum Wachthauſe diente.

g) Espagnac Verſuch über den großen Krieg 2. Bd; 2. Abth. S. 367.

h) Unterricht für Offiziere, die ſich zu Feld-Ingenieuren bilden wollen. 8. 1769.

te[i]). Auch Struenſee [k]) kennt für das Blockhaus keine andere Beſtimmung, als die eines Obdaches für die Beſatzung kleiner Redouten und Feldſchanzen. Erſt während des Winters 1778 ließen die Preußiſchen Ingenieure in den Gebürgen an den Grenzen Böhmens ſolide Blockhäuſer von doppelten Schränkwänden aus Balken erbauen, die zwiſchen den Wänden mit Erde ausgeſchüttet waren und die Form eines Kreutzes hatten. Der bekannte Ingenieur-Hauptmann Müller brachte noch verſchiedene Verbeſſerungen bei dieſen Blockhäuſern an [l]) und ſchlägt zugleich eine Art bedeckter Redouten vor, deren mit Kaponieren verſehene Bruſtwehren Schutz und Sicherheit gegen die feindlichen Haubitzgrenaten gewähren.

§. 240.

Die Redouten erhielten immer noch — beſonders zu Anfange dieſes Zeitraumes — gewöhnlich eine viereckige Geſtalt, wo ſie von Tielken zuerſt in der Mitte mit Traverſen verſehen wurden, weil er die fürchterliche Wirkung des Geſchützes, beſonders der Grenaten, in einem ſo eingeſchränkten Raume zu gut kannte, als daß er nicht hätte ſuchen ſollen, die Beſatzung dagegen zu decken. In der Folge fieng man jedoch an, den etwas größern Redouten theils die Geſtalt des preußiſchen ſogenannten achteckigen Quarrees zu geben; theils ſie dem Terrain mehr anzupaſſen, ſo daß ſie dadurch den ehemaligen Sternſchanzen ähnlicher wurden.

§. 241.

i) Espagnac l. c. S. 384.

k) Kriegsbaukunſt. 1. Thl.; §. 220. S. 215.

l) Verſuch über d. Verſchanzungskunſt auf Winterpoſtirungen.

§. 241.

Lagen verſchanzte Poſten an Flüſſen oder Landſeen, ſo bediente man ſich zuweilen auch platter Fahrzeuge mit Kanonen, um ſie zu Flankiren. Im Jahr 1742 hatten die Kaiſerlichen zwölff ſolcher Fahrzeuge in Bayern auf der Donau, womit ſie den Franzoſen ſehr beſchwerlich fielen [m]). Der Gebrauch ſolcher Fahrzeuge oder ſchwimmender Batterien kam in dem Nordamerikaniſchen Unabhängigkeitskriege wieder vor, und war den Engelländern bei vielen Gelegenheiten ſehr nützlich [n]).

§. 242.

Keine Art von Poſten hat ſowohl durch das Eigenthümliche ſeiner Beſchaffenheit, als durch ſeine muthige Vertheidigung in den neuern Zeiten ſoviel ausgezeichnetes, als die Veteraniſche Höhle im Bannat, die ihren Namen von dem bekannten Kaiſerlichen General Veterani hat, der ſie mit einigen Kanonen und Einem Bataillone beſetzte. Da hier die Donau zwiſchen den Felſenwänden nur 41 Klaftern breit iſt, ſo kann man mit den am Eingange der Höhle ſtehenden Kanonen den Strom ſehr gut beſtreichen, und feindlichen Schiffen das Vorbeifahren verwehren. Dieſe Höhle war nebſt den auf den Anhöhen über der Höhle angelegten Verſchanzungen unter dem Kommando des Majors von Stein mit dem Bataillon Brechainville und mit Einer Kompagnie des wallachiſch-illyriſchen Regimentes beſetzt, und war von dieſen zwanzig Tage lang mit der größten Bravour vertheidiget.

m) Eſpagnac l. c. Seite 242.

n) Washingtons eigenhändige Briefe und Berichte Bd. I; S. 8. u. a. m. O.

diget. Endlich aber mußten ſie ſich wegen einreiſſender Krankheiten und Mangel an Munition ergeben, wo ſie denn von den Türken freien Abzug erhielten [o]).

§. 243.

Zwar hatten die Franzoſen ſchon während des vorigen Zeitraumes die Untrüglichkeit fortlaufender Linien eingeſehen; allein, man maß ihre leichte Erſteigung mehr der geringen Seitenvertheidigung, welche die von Vauban angegebene Form dieſer Linien gewährte, als ihrer großen Ausdehnung überhaupt bei, durch die ſie ungeſchickt wurden, dem eindringenden Feinde überall einen gleichen Widerſtand entgegen zu ſetzen. Man bemühete ſich daher vorzüglich jenem Mangel abzuhelfen, indem man den Verſchanzungen entweder nach Clairac's Vorſchlag eine ſägeförmige Geſtalt gab, oder ſie nach der des Marcheſe von Santa Cruz Idee mit Bollwerken verſahe. Auf dieſe Art war die Cirkumvallations-Linie des Marquis von Asfeld 1734 vor Philippsburg angelegt, die dem Prinzen Eugen ſo fürchterlich ſchien, daß er ſie nicht anzugreifen wagte. Noch nicht damit zufrieden, will Struenſee [p]) die Kurtine zwiſchen den Bollwerken vorwärts brechen, um dadurch auch vor den Puncten ein kreuzendes Feuer zu erhalten. Ypey hingegen ſchlägt vor [q]): die ganze Linie abwechſelnd aus ſehr nahe bei einander liegenden platten und ſpitzen Bollwerken zuſammen zu ſetzen, und die Flanken der letztern mit Geſchütz zu beſetzen.

§. 244.

o) N. Milit. Journ. 6. St. S. 333.

p) Kriegsbaukunſt 1. Thl; S. 241.

q) Schriften der Harlemer Geſellſch. X. Thl; 2. Stück. Auch Böhms Magazin f. Ingen. V. Bd; S. 201.

§. 244.

Weil die geſchloſſenen Linien vorzüglich den Fehler hatten: daß die hinter ihnen ſtehenden Truppen zu ſehr auf die Vertheidigung eingeſchränkt waren, während die Feinde ungehindert alle nur mögliche Bewegungen machen konnten; ſo ſuchte der Marſchall von Sachſen den Gebrauch einzelner Redouten wieder hervor, die einander wechſelſeitig vertheidigen. Er ließ die Circumvallations-Linien von Maſtricht 1748 auf dieſe Art aus drei und zwanzig einzelnen Redouten anlegen, die jede ein Bataillon Beſatzung faßten, und zu denen er den Riß ſelbſt gemacht hatte. Da er die Verſchanzungen mit einzelnen Redouten in ſeinen Werken ſehr empfiehlt, auch ſie bei verſchiedenen Gelegenheiten anwandte; ſo wurden einige ſpätere Schriftſteller dadurch bewogen: ihn für den Erfinder dieſer Verſchanzungsart zu halten. Es iſt jedoch ſchon oben (1. Bd; Seite 500) geſagt worden: daß der Urſprung der Verſchanzung durch einzelne Redouten in dem Niederländiſch-Spaniſchen Kriege des Sechzehnten Jahrhunderts zu ſuchen ſei. Der König von Preußen hielt ebenfalls dieſe Verſchanzungsweiſe — die er mit Redoutes ſaillantes und Redoutes rentrantes nennt — für die vortheilhafteſte[r]), und verwirſt mit Fouquieres alle geſchloſſene Linien gänzlich.

§. 245.

Der Marquis von Montalembert ſuchte beide Arten zu vereinigen, indem er ſeine ſogenannten Redoutes à fleche — die aus einer viereckigen Redoute, einer davor liegenden Fleſche, die durch eine Communication mit jener verbunden iſt, und aus einer Couvreface

r) Unterricht von der Kriegskunſt. Seite 120.

façe beſtehen, — durch ſägeförmig gebrochene Linien zuſammen hieng [s]). Er ſoll ſich dieſer Redouten zuerſt in Pommern bedient haben; auch das verſchanzte Lager bei La Bezouziere auf der Inſel Oleron im Jahr 1761 beſtand aus drei ſolchen Forts, die durch Bruſtwehren und Fleſchen unter einander verbunden waren. Jedes dieſer Forts ward durch fünfhundert Mann in drei Tagen aufgeworfen.

§. 246.

Seitdem man durch Verſuche das Eindringen der Kugeln in verſchiedene Körper beſtimmt hatte, fieng man auch an, die Dicke der Bruſtwehren dem Geſchütze verhältnißmäßig einzurichten, mit dem ſie beſchoſſen werden konnten. Man gab daher den Feldſchanzen gewöhnlich Bruſtwehren von 12 bis 18 Fuß, während man dieſe bei den Batterien und bei andern Belagerungsarbeiten 18 bis 24 Fuß ſtark machte, weil man hier das tiefere Eindringen der Kugeln von ſchwererem Kaliber zu fürchten hatte. Zuweilen gab man jedoch ſelbſt den Feldſchanzen ſo ſtarke Profile, denn die oben erwähnten Redouten des Marſchalls von Sachſen vor Maſtricht hatten Gräben von 12 Fuß Tiefe, die oben 24 und unten 10 Fuß breit waren; wo ſich denn aus der ungeheuern Menge Erde, die man aus einem ſolchen Graben bekam, leicht auf die beträchtliche Dicke der Bruſtwehr ſchließen läßt.

§. 247.

In den vorigen Zeiten hatte man gewöhnlich Schießſcharten in die Bruſtwehr eingeſchnitten, wenn man

s) La fortification perpendiculaire. Tom. 4; chap. I.

man die Feldſchanzen mit Geſchütz beſetzen wollte; die neueren Ingenieure aber giengen faſt ganz von dieſem Gebrauche ab, und ſetzten die Kanonen auf eine hinter der Bruſtwehr angebrachte Erhöhung, um auf dieſe Art über Bank ſchießen zu können. Man erhielt dadurch einen größeren Wirkungskreis für die auf Eine Seite oder in den ausſpringenden Winkel einer Schanze geſtellten Kanonen; denn man konnte ſie nun ohngehindert nach allen Seiten wenden und das vorliegende Terrain völlig beſtreichen. Die Artilleriſten wurden dabei durch auf die Bruſtwehr geſetzte kleine Schanzkörbe gegen die feindlichen Schüſſe gedeckt.

§. 248.

Um den Feind wirkſamer von Erſteigung der Bruſtwehr abzuhalten, und ein raſirenderes Feuer auf das Feld zu bekommen, glaubten einige Ingenieure den bedeckten Weg aus der Feſtungsbaukunſt auf die Feldſchanzen anwenden zu müſſen, und ſelbſt Clairac hält dieſe Verſtärkung der letzteren für vortheilhaft. Den Einwurf: daß die Vertheidiger des bedeckten Weges durch das Feuer der Schanze ſelbſt leiden würden, hatte früher ſchon Fäſch dadurch zu heben geſucht, daß er den Graben ſelbſt mit einigen Fußbänken verſahe, und die oberſte derſelben mit Palliſaden beſetzte, wodurch er einen niedrig genug liegenden bedeckten Weg erhielt, der von dem Feuer der Schanze nichts zu befürchten hatte[t]). Allein Tielke[u]) und nach ihm Cugnot[v]) verwarfen den bedeckten Weg bei Feldſchanzen unter jeder Geſtalt mit überwiegenden Grün-

t) Anfangsgründe der Fortification. fol. Nürnberg 1725.

u) Feldingenieur S. 178.

v) Befeſtigungskunſt im Felde. 8. Berlin 1773.

Gründen, daß niemand ſo leicht ſeine Vertheidigung übernehmen kann. Andere Mittel, dem Feinde die Annäherung an die Verſchanzungen, ſo wie den Sturm auf dieſelben zu erſchweren, waren Wolfsgruben, Palliſaden oder Sturmpfähle, Vorgräben, Fladderminen und — in waldigten Gegenden — Verhaue, und endlich künſtliche Ueberſchwemmungen. Vorzüglich wurden in dieſem Zeitraume die Verhaue häufig in Schleſien und Böhmen angewendet, um dem gegenſeitigen Heere den Eintritt in ein Land zu verwehren. Die meiſten Beiſpiele dieſer Art haben der ſiebenjährige und der Krieg von 1778 aufzuweiſen, wo man ſich der Verhaue als eines leicht zu habenden und allgemeinen Hinderniſſes bei den meiſten Gelegenheiten bediente.

§. 249.

Wir können hierbei der Ideen eines Engelländers: den Strand ſeiner Inſel durch in der Eil aufzuwerfende Linien gegen eine feindliche Landung zu ſichern, wegen der beſondern Form der Bruſtwehr dieſer Linien nicht ganz mit Stillſchweigen übergehen [w]). Weil alle Verſchanzungen durch die gewöhnliche Geſtalt der Bruſtwehr den Feind nur auf dem jenſeitigen Rande des Grabes zu beſchieſſen, in letzterem ſelbſt aber ihm völlige Sicherheit verſtatten; ſo giebt der Verf. ſeiner Bruſtwehr blos die Geſtalt eines Aufwurfes, das heißt: er läßt ſie hinterwärts wie ein Glaçis ablaufen. Auf dieſem ſind mehrere Linien parallel abgeſteckt, damit die Beſatzung nur nach und nach gegen den Kamm vorrücket, und ſo beſtändig das Terrain vor der Verſchanzung raſirend beſchießt. Zugleich wird es

w) Inſtructions, patriotic and military. 8. London 1780.

es ihr dadurch leicht, vor an den Rand der Bruſtwehr zu treten, um die Stürmenden deſto leichter und ſicherer in den Graben zurück zu werfen. Ein Vertheidigungsmittel, das zwar von allen Schriftſtellern über die Feldbefeſtigungskunſt ſehr empfohlen wird, das aber nur ſelten — vielleicht nur Einmal angewandt ward, als der Heſſiſche Hauptmann Malaſpina bei Vertheidigung einer Redoute ohnweit Scheidingen im Jahr 1761 mit ſeinen Leuten auf die Bruſtwehr ſtieg, und die in den Graben geſprungenen Feinde niederſchoß [x]).

§. 250.

Endlich gehöret auch die Idee des Holländiſchen Lieutenant Herbigs hierher: die Truppen im Felde durch eine bewegliche Blendung gegen das feindliche Geſchützfeuer zu decken. Dieſe Bedeckung ſollte aus zuſammengepreßter Wolle beſtehen, und auf einem hölzernen Gerüſte mit Rädern liegen, das durch vier hinten an eine Deichſel geſpannte Pferde vorwärts geſchoben ward. Jede dieſer Maſchinen war 10 Fuß breit, und ſollte daher einem Peloton von 5 Rotten bei dem Anmarſch gegen feindliche Batterien decken [y]). Aehnliche Blendungen gegen die Bolzen der Armbrüſte und gegen Musketenkugeln waren jedoch ſchon in den erſten Zeiten im Gebrauch und wurden im Jahr 1782 von dem Herrn Berthelot wieder aus der Vergeſſenheit hervor gezogen (in ſeiner Mechanique appliquée aux arts, aux manufactures, à l'agriculture et à la guerre). Dieſe zweite Maſchine war aus eiſernen Stäben, 12 Fuß breit, zuſammengeſetzt, und mit viel-

x) Böhms Magazin f. Ingen. X. Bd; S. 21.
y) Ebendaſ. XI. Bd; S. 233.

vielfachem wollenen Zeuge behangen, der keine Flintenkugel hindurch ließ.

§. 251.

Es iſt ſchon oben geſagt worden, daß die Verſchanzungskunſt überhaupt in dieſem Zeitraume weniger ausgeübt ward, als in den früheren Zeiten, wo man jedes Lager, jede Stellung befeſtigen zu müſſen wähnte. Wirklich war ſie auch dem Syſteme der neuern Kriegskunſt nicht angemeſſen: den Feind durch ſchnelle Bewegungen und kühne Manöuvers zu ſchlagen; oder eine ſolche Stellung zu wählen, die jener ohne den augenſcheinlichen Untergang ſeines Heeres nicht anzugreifen wagen durfte. Die Gewohnheit: ſich beſtändig zu verſchanzen, hat ſich überhaupt bei dem minder beweglichen Oeſterreichiſchen Heere mehr erhalten, als bei dem Preußiſchen, das vielleicht mit darum 1757 bei Breßlau geſchlagen ward, weil die aufgeworfenen Verſchanzungen es in ſeiner Thätigkeit beſchränkten. Eins der merkwürdigſten verſchanzten Läger und Stellungen des Siebenjährigen Krieges war ohnſtreitig das Lager der Sachſen bei Pirna, das ſowohl durch die ſteilen Höhen, auf denen es lag, als durch die amphitheatermäſſig über einander ſtehenden Batterien völlig unangreifbar gemacht ward. Auch das Lager bei Bunzelwitz 1761 war ſehr feſt; doch war es dies mehr durch die Benutzung des Terrains und durch die ſehr zweckmäßige Vertheilung der Truppen, als durch die Stärke der Verſchanzungen an ſich. Dieſe waren alle hinten offen; und ihre Bruſtwehren unten nur zehn Fuß, oben ſieben bis acht Fuß dick. Sie hatten jedoch Wolfsgruben, Spaniſche Reuter, Palliſaden und Fladderminen zu ihrer Verſtärkung. Dieſe Veranſtaltungen ſicherten auch den Großen König

nig vor einem Angriffe der vereinten Oeſterreichiſch-Ruſſiſchen Heere, weil beſonders der Feldmarſchal Butturli darauf beſtand: durchaus Nichts zu wagen, und die Oeſterreicher nur dann zu unterſtützen, wenn ſie von den Preußen ſelbſt angegriffen würden [z]).

§. 252.

Im allgemeinen warfen zwar die Preußiſchen Feld- und Lagerwachten allezeit kleine Fleſchen vor ſich auf; allein, die Bruſtwehr derſelben war gewöhnlich nur eben hoch genug, um das Gewehr daran zu lehnen, und unten kaum vier bis ſechs Fuß dick. Die Oeſterreicher thaten dies zwar gewöhnlich nicht; die von ihnen einmal angelegten Verſchanzungen aber waren dagegen immer von feſterer Bauart und von ſehr ſtarken Profilen. Man bemerkte dies vorzüglich in dem Kriege von 1778, wo die in Böhmen angelegten Kaiſerlichen Verſchanzungen — die größtentheils aus einzelnen Redouten beſtanden, — ſich beſonders durch ihren ſoliden und reinlichen Bau auszeichneten, eine Eigenſchaft,

z) Man ſcheint bei dem Oeſter. Ruſſiſchen Heere wirklich einen zu großen Begriff von den Preußiſchen Verſchanzungen bei Bunzelwitz gehabt zu haben, die einem lebhaft unternommenen und mit eben ſoviel Bravour als Entſchloſſenheit ausgeführtem Angriffe gewiß nicht widerſtanden haben würden. Bei aller Achtung, die Friedrich II. in militairiſcher Rückſicht verdient, iſt es doch gewiß: daß er überhaupt die Befeſtigungskünſt nicht genug ſchätzte, und dadurch auch den Grund zu jener in der Preußiſchen Armee ſo allgemein herſchenden Gleichgültigkeit gegen dieſelbe legte. Gut gewählte Poſitionen waren ihm alles; die Verſtärkungen durch die Kunſt aber ein bloßer Zuſatz, um dem Soldaten Vertrauen einzuflößen.

ſchaft, die man auch bei den Arbeiten der Sächſiſchen Ingenieure faſt nie vermißte.

§. 253.

Wegen der wüthenden Anfälle der Türkiſchen Reuterei hielt man es in allen Kriegen mit den Türken für eine Nothwendigkeit, die Infanterie durch vorgeſetzte Spaniſche Reuter zu decken. Man behielt daher noch aus dem vorhergehenden Zeitraume die Sitte bei: jeden Musketier Eine Feder tragen, die Balken dazu aber den Bataillonen auf dem Marſche nachfahren zu laſſen. Noch im Jahr 1748 hatten die Sächſiſchen Infanteriſten ſolche Federn, die ihnen in der Schlacht bei Keſſelsdorf ſehr läſtig waren, von da an aber aus dem Gebrauch kamen. Der Feldmarſchal Lascy hält es für ſehr nützlich, die Infanterie in den Kriegen mit den Türken durch Spaniſche Reuter zu decken, und in ein Quarree zu ordnen, bei dem ſich entweder die Kavallerie in der Mitten eingeſchloſſen befindet, oder aber die hintere Fronte formiret, um den durch das Infanteriefeuer in Unordnung gebrachten Türken in die Flanken fallen zu können [a]). Vorzüglich zu dieſer Abſicht hatte der Italieniſche Hauptmann Stephan de Bizo eine Art leichter Spaniſcher Reuter erfunden [b]), die aus drei Latten von 4 Fuß Länge und $1\frac{1}{2}$ Zoll ſtarken Latten beſtehen. Die letzteren ſind in der Mitten zuſammen verbunden, ſo daß der Spaniſche Reuter allezeit auf drei Spitzen ſtehet, die anderen drei aber in die Höhe kehret. Auch der Prinz De Ligne erwähnet dieſer Art Spaniſchen Reuter mit vielem Lobe [c]), und will ſie nicht allein gegen die Tür-

ken

a) Kaiſerl. Königl. General-Reglement. Seite 80.

b) Böhms Magaz. 8. Bd; S. 212.

c) Des Prinzen De Ligne, Melanges militaires, litter. et ſentimentaires. T. 2; p. 18. ſeq.

ken, ſondern mehr noch gegen andere Reutereien anwenden, jedoch iſt dieſes bis jetzt noch nicht geſchehen. Dieſelbe Beſtimmung hatte auch eine von Cornelius Redelykheid 1775 erfundene Art Feldpalliſaden, die vermittelſt eines Gewindes Gliederweiſe an kurzen eingerammten Pfählen hängen, und daher nach Erfordern niedergelaſſen oder vermittelſt vorn angebrachter Stützen ſchräge aufgerichtet werden konnten [d]).

§. 254.

Bisher hatte man die Winterpoſtirungen, das heißt, die Befeſtigung der gegen den Feind am nächſten liegenden Winterquartiere nur als einen Nebenzweig der Feldverſchanzungskunſt betrachtet, nie aber ihnen ein beſonderes Studium gewidmet, wie es ſeit dem Kriege von 1778 geſchahe. Der Preußiſche Ingenieur-Lieutenant Müller handelte 1782 zuerſt in einem beſonderen Werke von den zu Vertheidigung der Winterpoſtirungen nöthigen Verſchanzungen, Blockhäuſern u. ſ. w. und ſtellte darinnen verſchiedene neue Ideen über dieſen Gegenſtand auf [e]). Im Jahr 1785 aber gab der Preußiſche Major von Lindenau eine vollſtändige Anweiſung über die auf den Winterpoſtirungen zu treffenden Sicherheits- und Vertheidigungs-Anſtalten heraus, die anfangs auf Befehl König Friedrichs des Zweiten blos für die Preußiſche Armee beſtimmt war, nachher aber durch eine neue vermehrte Auflage allgemein bekannt gemacht ward, als der Verfaſſer aus den Preußiſchen Dienſten getreten war.

d) De nieuw uitgevonden Palliſſaden. 8. Haag.

e) Müllers Verſuch über die Verſchanzungskunſt auf Winterpoſtirungen. 8.

war. Man erhielt nun ein auf richtigen Gründen und auf Erfahrungsſätzen beruhendes Syſtem: wie zu Deckung der Winterquartiere eine Kette natürlich feſter oder verſchanzter Poſten anzulegen, und was dabei ſowohl in Abſicht der Bewachung als auch des Angriffes und der Vertheidigung dieſer Poſten zu beobachten ſei? Alle dieſe Gegenſtände waren vorher nie auf eine befriedigende Art auseinandergeſetzt, und überhaupt vielleicht nicht für wichtig genug gehalten worden, eine beſondere Aufmerkſamkeit zu verdienen. Zwar hatte ſchon Friedrich der Zweite einige Vorſchriften darüber gegeben[f]); allein, ſie ſind zu kurz und enthalten blos allgemeine Lehren.

§. 255.

Die Lager-Ordnung war in dieſem Zeitraume noch ſo, wie vorher: daß die Kompagnien beſondere Gaſſen formirten. Weil jedoch während des Siebenjährigen Krieges die Armeen oft einander gegen über ſtanden, und mit dem Gewehre in der Hand ſtündlich den Angriff erwarten mußten, obſchon es dennoch nicht allezeit zum Treffen kam; ſo fielen die Oeſterreicher zuerſt darauf: die Zelte in zwei ununterbrochen fortlaufenden Reihen hinter der Fronte und in der Richtung derſelben aufzuſchlagen. Man nannte dies En Bataille kampiren, behielt aber die ehemalige tiefe Art zu Paradelägern und ſelbſt auch im Kriege bei, wenn man Raum genug hatte, und ſicher war[g]). Die Preußen und im Kriege des Jahres 1778 auch die Sachſen nahmen dieſe Art zu lagern an, doch ſchlugen

f) Des Königs von Preußen Unterricht in der Kriegskunſt Artik. 27.

g) Betrachtungen über die Kriegskunſt 1. Abthl; S. 151.

gen dieſe beiden die Zelte öfterer in drei Reihen hinter einander auf. Wurden nun dabei — wie es gewöhnlich geſchahe — die Leute nach ihrer Rangirung in die Zeltkameradſchaften vertheilet; ſo konnten ſie auch ſich ſogleich, wie ſie aus den Zelten traten, in ihre Glieder ſtellen.

Siebenter Abſchnitt.

Zuſtand der Feſtungsbaukunſt.

---

§. 256.

Man kann den Zuſtand der Kriegsbaukunſt in jeder Epoche unter zweierlei Geſichtspunkten betrachten: einmal in Abſicht der neuen Syſteme, welche verſchiedene Kriegsbaumeiſter vorſchlugen; und dann zweitens in Abſicht der Anwendung jener auf den wirklichen Bau. Weil jede Manier ihre eignen Mängel hatte und dem angreifenden Feinde ihre beſonderen Schwächen darbot, die dem Auge des Kenners nicht verborgen bleiben konnten; ſo ſuchte jeder dieſe Mängel zu verbeſſern, und jeder verfiel in einen anderen Fehler, der wieder zu einer gänzlichen Abänderung des Syſtems Gelegenheit gab. Alle Schriftſteller dieſes Zeitraumes aber laſſen ſich im Allgemeinen in zwei Klaſſen ordnen, deren eine ſich blos mit Verbeſſerung der gewöhnlichen Manier mit Bollwerken beſchäftiget, — welche die Franzoſen mit dem Namen Syſteme baſtionné bezeichnen — die andere hingegen den Gebrauch

der Bollwerke ganz verwirſt, und dagegen bloße Tenaillen an ihre Stelle ſetzet. Dieſe letztere Manier hat von den Franzoſen den Namen des Syſteme angulaire erhalten.

§. 257.

An der Spitze derer, welche die Bollwerke — oder vielmehr das letzte Vaubaniſche Syſtem — mit einigen angebrachten Verbeſſerungen beibehalten haben, ſtehet der Herr von Cormontaigne, von dem ſich die der neuen Montalembertiſchen entgegengeſetzte Befeſtigungsweiſe herſchreibet. Dieſer tadelt an den Tenaillen: daß man in den eingehenden Winkeln wegen der Höhe des Walles einen Theil des Grabens nicht ſehen könne. Nachdem er hierauf verſchiedene Vorſchläge zu Verbeſſerung der gewöhnlichen Vaubaniſchen Manieren gethan, giebt er zwei neue, von denen die erſte nichts anders iſt, als Neu-Breiſach mit verſchiedenen Abänderungen. Der Graben vor den Contregarden läuft nemlich hier nicht mit ihren Façen parallel, wie an der letzteren Feſtung; ſondern er iſt auf den Schulterwinkel der anderen Contregarde gezogen, ſo daß er von der Flanke derſelben völlig beſtrichen wird. Die Halben Monde haben keine Flanken, und ſind dergeſtalt vergrößert, daß ihre Façen zwanzig Toiſen aufwärts auf die Contregarde fallen, und bis an die Grabenlinie der letzteren gehen. Auch die Reduits ſind größer und faſſen in ihren Flanken zwei Kanonen; zugleich iſt die Grabenſcheere nicht aus zwei, ſondern aus drei Linien zuſammen geſetzt. Endlich ſind anſtatt der Tours baſtionnees ordentliche Erdbollwerke von dreißig Toiſen Façe und ſiebenzehn Toi-

Toiſen Flanke angebracht, in deren Kaſematten auf jeder Seite ſechs Kanonen Raum haben [h]).

§. 258.

Das zweite oder eigentlich neue Syſtem des Herrn von Cormontaigne beſtehet in einem Viereck, mit ſehr ſtumpfen Mittelbollwerken, die, ſo wie die ſpitzen Eckbaſtione, Orillons, und zurückgezogene krumme Flanken haben. Die Eckbollwerke ſind in der Kehle hinter den Briſüren abgeſchnitten, ſo daß die Flanken ganz bleiben, hinter ihnen aber zwei halbe Bollwerke entſtehen, welche mit ihren Flanken die Couvrefaçen der Halben Monde beſtreichen. Die Einrichtung der letzteren ſowohl als der Grabenſcheeren iſt wie bei der vorhergehenden Manier; dabei haben die Eckbaſtione entweder Contregarden, oder aber die eingehenden Winkel des bedeckten Weges ſind durch Reduits oder Kaponieren verſtärkt [i]).

§. 259.

Die Befeſtigungsmanier des Schwediſchen Majors von Röök beruhet ebenfalls auf Vaubanſchen Grundſätzen, von deſſen Erſter Manier ſie ſich durch die innere Einrichtung der Werke unterſcheidet [k]). Dieſe ſind alle kaſemattiret, und zur Vertheidigung mit Geſchütz und kleinem Gewehr eingerichtet, indem ſie zugleich durch einen trocknen Rand in der Kehle der Werke

h) Architecture militaire, ou l'art de fortifier. 4. à la Haye 1741. Part. I, p. 79. ſeq.

i) Ebendaſ. p. 99. ſeq.

k) Nouveau ſyſteme de la defenſe des places fortes. 8. Berlin 1766. p. 46. ſeq.

Werke die Vortheile deſſelben mit den des naſſen Grabens vereinigen. Die Spitzen der mit einem Kavalier verſehenen Bollwerke ſind abgeſchnitten, und werden durch eine Art von Tenaille von beiden Seiten beſtrichen, wodurch allerdings dem Feinde das Feſtſetzen auf denſelben ſehr erſchweret wird. Anſtatt des Reduits im Ravelin befindet ſich hinten in demſelben ein kaſemattirtes Werk von der Form der Grabenſcheere bei Vaubans Erſter Manier, das durch einen breiten trocknen Graben von dem vordern Theile des Ravelins abgeſondert iſt. Der Hauptwall ſowohl als die vorliegenden Werke ſind durch viele Traverſen — die 22 Fuß von einander liegen — gedeckt; ſie ſind nur 6 Fuß hoch, und dienen zugleich zu Bettungen, um Kanonen darauf zu ſetzen und über die 9 Fuß hohe Bruſtwehr zu ſchießen, ſo lange der Feind ſeine Demontir-Batterien noch nicht zu Stande gebracht hat. Das Glaçis iſt miniret, und der bedeckte Weg, der eine kremaillirte Bruſtwehr hat, wird durch einen zweiten tiefer liegenden bedeckten Weg vertheidiget. In den eingehenden Winkeln befinden ſich zugleich gemauerte Reduits, wohin ſich die aus dem bedeckten Wege getriebene Beſatzung hinein ziehen kann.

§. 260.

Fallois wich von der Meinung der anderen Kriegsbaumeiſter darinnen ab: daß er alle Werke faſt von einerlei Höhe machen, und gerade die vor liegenden mit dem ſchwerſten Geſchütz beſetzen wollte, um den Feind dadurch um ſo beſſer entfernt halten zu können. Anſtatt des bedeckten Weges legte er eine Reihe Redans unter dem Namen der Cremailliere vor den Graben und verſahe ſie mit einem palliſadirten Graben. Sie ward in den eingehenden Winkeln durch gemau-

gemauerte und mit Arkaden kaſemattirte Lünetten vertheidiget. Dahinter lagen die Contregarden und die Halben Monde, die Flügel haben, und dadurch mit jenen eine fortlaufende Enveloppe ausmachten. Die Stelle der Grabenſcheere vertraten zwei queer über den Hauptgraben laufende Batterien, welche den Raum vor den Façen beſtrichen. Gemauerte Kavaliere auf den Bollwerken mit Bogengewölbern zu Bombenfreien Batterien verſchaften eine weitere Ausſicht in das Feld, um das zu erſetzen, was man durch die geringe Höhe des Hauptwalles verlohr [l]).

§. 261.

Eine andere Manier deſſelben Verf. beſtand in einem regulären Viereck, mit ſtumpfen Mittel- und ſpitzen Eckbollwerken. Die letzteren haben einen 12 Fuß hohen Kavalier, der mit ſeinen Flanken über die Façen des Bollwerkes hervorſpringt. Contregarden mit einer cremaillirten Futtermauer — hinter der eine Minengallerie ſich herum ziehet — decken ſowohl die Eckbollwerke, als die zwiſchen ihnen liegende irregulären Halben Monde. Die Contreſcarpe hat einen bedeckten Weg, mit einem trocknen palliſadirten Vorgraben, und mit Lünetten in den eingehenden Winkeln [m]).

§. 262.

Nach Cormontaigne's Beiſpiele ſchneidet Herr Rosbach [n]) die Baſtione ebenfalls an dem Hauptwalle ab, daß in der Kehle zwei kleinere Baſtione

l) Fallois Ecole de fortification. p. 125. ſeq.

m) ib. p. 165.

n) Eröffnete Gedanken von der Fortifikation. 4. Glückſtadt 1761.

ſtione entſtehen, die mit ihren Flanken die Façen der Ravelins beſtreichen, und den Uebergang über den Graben ſehr hindern. Die Raveline ſowohl als die Pointen der Bollwerke haben Couvrefaçen, von denen ſie durch einen palliſadirten, 18 Fuß breiten Graben abgeſondert werden. Die Kurtine iſt in der Mitte auswärts gebrochen und hat eine Art gerade fort laufender Fauſſebray. Der bedeckte Weg beſtehet aus einer Bruſtwehr, die einen palliſadirten Graben mit einem beſondern Glaçis vor ſich hat. Letzteres wird auswendig von einem naſſen Vorgraben umſchloſſen, und in den eingehenden Winkeln durch drei hinter einander liegende Brillen vertheidiget. Eine zweite Manier des Hauptmann Roßbach, wo er gar keine Bollwerke anwendet, findet man weiter unten, wo von den Tenaillenwerken geredet wird.

§. 263.

Obwohl das Syſtem des Schwediſchen General-Majors Virgin o) mit den vorhergehenden Befeſtigungsmanieren darinnen übereinſtimmt: daß es gleich dieſen, aus Bollwerken beſtand, die durch Kurtinen zuſammenhiengen; ſo wich es doch in Abſicht der Anordnung ſeiner Werke von den angeführten Ideen anderer Kriegsbaumeiſter ab. Weil der Verf. in acht Belagerungen, denen er von 1745 bis 1746 beiwohnte, die wichtigſten Fehler der bisherigen Befeſtigungsarten — beſonders der am meiſten ausgeübten Vaubaniſchen — beobachtet, und gefunden hatte: daß ſie alle dem feindlichen Feuer zu wenig Geſchütz entgegen ſetz-

o) La defenſe des places, miſe en equilibre avec les attaques ſavantes et furieuſes d'aujourd'hui. 4. Stockh. 1781.

ſetzten, das zugleich durch die Rikoſchettſchüſſe gewöhnlich ſehr bald demontiret ward; ſo ſuchte er dieſem Nachtheile durch mehrere zurück gezogene Flanken in den Haupt- und Auſſenwerken abzuhelfen, die er zugleich beide dergeſtalt anleget, daß ſie von anderen Werken im Rücken gefaßt werden können, wenn der Feind ſich ihrer bemächtiget. Durch Verkürzung der Kurtine erhält er auf den Bollwerken Raum genug zu den dreifach über einander liegenden Flanken. Der innere Theil der Feſtung beſtehet aus einem bombenfeſten Donjon, der mit einem Waſſergraben umſchloſſen iſt, und ſich mit ſeinen langen Seiten gegen die Kehlen der Bollwerke wendet. Zwei über einander liegende Reihen Kaſematten und ein oben auf zum Ueberbankſchieſſen eingerichteter Wall geben drei Lagen Kanonen, um gemeinſchaftlich mit den in der Kurtine liegenden Tours baſtionnées dem Feinde die Feſtſetzung auf dem Bollwerke und nachher den Uebergang über den Graben des Donjons zu verwehren. Letzterer hat einwärts im unteren Stockwerke blos Schießlöcher für das kleine Gewehr, in dem obern aber Arkaden, die hoch genug ſind, daß man mit den darunter ſtehenden Mörſern — die durch das Gewölbe gegen die feindlichen Bomben geſichert ſind — über das entgegengeſetzte Gebäude hinweg werfen kann. In der Mitte der einwärts gebogenen Kurtine ſtehet ein gemauerter Bollwerksthurm, der eine oder zwei Reihen Kaſematten über einander hat, und blos zur innern Vertheidigung der Bollwerke beſtimmt iſt, deren jedes aus vier Thürmen im Rücken beſchoſſen wird. Das angegriffene Bollwerk, auf dem der Feind ſich mit höchſtens zwölff Kanonen feſtſetzen kann, wird daher von dem Donjon und den Bollwerksthürmen zuſammen mit 56 Kanonen im Rücken beſchoſſen, ohne noch das Geſchütz zu rech-

rechnen, das ſich auf der hintern Seite der beiden neben liegenden Baſtione anbringen läßt.

§. 264.

Die Auſſenwerke beſtehen in einem großen bonnetirten Ravelin vor der Kurtine, und halben Contregarden vor den Bollwerken. Die Spitze der letzteren iſt dabei durch einen abgeſonderten Halben Mond gedeckt, der wieder aus den Contregarden im Rücken gefaßt wird. Ein beſonderes Reduit in den Contregarden erleichtert der Beſatzung den Rückzug, und vertheidiget die Contregarde auf eine ſehr vortheilhafte Weiſe. Der bedeckte Weg iſt in den ausgehenden Winkeln mit einer 10 bis 20 Klaftern langen, auf der Kapitale ſenkrechten Linie abgeſchnitten, wodurch dem Feinde der Raum genommen wird, ſich hier feſtzuſetzen. Der Gang iſt in der Hälfte ſeiner Breite um 5 Fuß vertiefet und mit Palliſaden beſetzt, wodurch der Verf. die Vortheile eines doppelten bedeckten Weges erhält. Der hintere vertiefte Gang vertritt zugleich bei den in den eingehenden Winkeln liegenden Lünetten die Stelle eines trocknen Grabens, daß ſich die Beſatzung derſelben auch nach Eroberung des Glaçis noch darinnen halten kann.

§. 265.

Man kann die Befeſtigungsmanier des Geheimen Raths Bilfinger ebenfalls mit zu denjenigen rechnen, welche die Bollwerke für nothwendig halten, obſchon ſie auch viel ähnliches mit dem Angular-Syſteme hat, weil der um die Feſtung herum laufende Mantel ein förmliches Tenaillenwerk bildet [p]). Da ſeine Idee

p) Kurze Beſchreibung einer umgekehrten Befeſtigungsart. 4. Stutt-

Idee vorzüglich mit auf die innere Vertheidigung ge⸗het, ſo ſind bei ihm die Bollwerke gänzlich von einander abgeſondert. Zugleich iſt auch der Mantel in mehrere Stücke zerſchnitten und auch der bedeckte Weg ſo ein⸗gerichtet: daß man ihn gegen die angegriffene Seite hin verſchanzen, und ſelbſt nach Eroberung des Haupt⸗werkes dem Feinde eine neue Feſtung entgegen ſetzen kann. Dem Hauptwerk giebt er bald eine runde, bald eine vier⸗ oder mehrſeitige Geſtalt, und will gleich Rimplern, Landsberge u. a. auch die Häu⸗ſer zur Vertheidigung mit angewendet haben.

§. 266.

Die Befeſtigungsmanier des Grafen von Sachſen gründet ſich zwar ebenfalls auf die Verthei⸗digung durch Bollwerke, bekömmt aber durch die Form der Auſſenwerke eine ſehr veränderte Geſtalt. Das vor den Polygon liegende Ravelin erſtreckt ſich bis vor die Spitzen der Bollwerke, und wird durch einen ſchma⸗len Mantel gedeckt. Vor dieſem liegen Brillen, die durch ihre zurückgezogene Flanke die Form kleiner Boll⸗werke erhalten. Der Mantel ſowohl, als die Rave⸗line und der bedeckte Weg haben ſehr viele Traverſen, um das Geſchütz gegen die enfilirenden Schüſſe zu ſichern. Was die Idee des Grafen von Sachſen beſonders auszeichnet, ſind die hölzernen Kaſematten des Mantels, die ganz durch denſelben gehen, ſo daß man mit den dahinter auf Flößen ſtehenden Kanonen vor in den Graben ſchieſſen kann. Honor. Mey⸗nier iſt eigentlich der Erfinder dieſer durchgehenden Kaſematten, nur daß bei ihm das Geſchütz hinter den⸗

4. Stuttgard 1741. Man ſehe auch And. Böhms Gründliche Anleit. zur Kriegsbaukunſt. 4. Frankf. 1776.

denſelben nicht auf Flößen ſondern auf dem Horizonte ſtehet [q]). Weil die Feſtungen des Grafen von Sachſen nur einen ſehr kleinen Umfang und daher den Nachtheil haben: von einem ſchwachen Korps eingeſchloſſen und belagert werden zu können; ſo ſchlägt er vor: zweitauſend Schritt von der Feſtung runde Thürme, fünfhundert Schritt von einander aus Ziegeln zu erbauen, die neunzig Fuß hoch ſind, unten dreißig und oben achtzehn Fuß im Durchmeſſer halten [r]). An der vordern Seite iſt ihre Mauerdicke der Hälfte des Durchmeſſers gleich, hinten aber beträgt ſie nur Eine Ziegelſtärke, damit ſie deſto leichter von der Feſtung aus zuſammen geſchoſſen werden können. Sie haben ihren Eingang zur Sicherheit gegen Ueberfälle ſowohl als den offenbaren Angriff 24 Fuß über der Erde, ſo daß man auf einer Leiter hinauf ſteigen muß. Oben ſind ſie mit Amüſetten beſetzt, zu deren Bedienung ſich auf jedem Thurme 1 Sergeant mit 4 Mann befindet [s]).

§. 267.

Man hat ſchon oben geſehen, daß verſchiedene frühere Kriegsbaumeiſter die nach dem Angular-Syſtem aus lauter rechtwinklichen Tenaillenwerken erbaueten Feſtungen für vortheilhafter und einer ſtärkern Seitenverthei-

q) Nouvelles inventions de fortifier les places, wovon 1642 zu Frankfurth eine deutſche Ueberſetzung in 4. erſchienen iſt.

r) Reveries T. 2; p. 57.

s) Den Gedanken zu dieſen Thürmen weckte wohl Furtenbachs architectura univerſ. p. 30. In den neueſten Zeiten ſcheint Hr. von Lindenau die Idee bei der Einrichtung ſeiner Avertiſſementshäuſer benutzt zu haben. Ueber Winterpoſtirungen. 8. Leipzig 1789. Seite 153.

vertheidigung fähig hielten, als die nach der gewöhnlichen Art, welche aus Bollwerken und Kurtinen beſtehen [t]). Auch in dem gegenwärtigen Zeitraume fand dies Syſtem mehrere Anhänger, und erregte vorzüglich in den neueſten Zeiten durch Montalemberts Autorität und durch den deshalb geführten Streit Aufſehen. Der vorher erwähnte Hauptmann Rosbach iſt nicht ohne Grund für denjenigen zu halten, von dem Montalembert einen Theil ſeiner Ideen entlehnet hat [u]). Wie bei dieſem iſt Rosbachs zweiter Entwurf ein rechtwinklichtes Tenaillenwerk, deſſen bedeckter Weg aus einer bloßen Bruſtwehr mit einem trocknen, palliſadirten Graben beſtehet, in den eingehenden Winkeln aber durch ein Ravelin und zwei dahinter liegende Brillen mit doppelten Waſſergraben bedeckt iſt. Hinter dem Hauptgraben läuft eine ſchmale Fauſſebray mit einem zweiten Waſſergraben hinter ſich, rings um die Feſtung. Der Hauptwall beſtehet aus einem gewöhnlichen retirirten Walle, der einen ſchmalen Waſſergraben und einen zweiten ſehr breiten Wall vor ſich hat.

§. 268.

Wenn Vauban durch ſeine Kenntniſſe und vorzüglich durch ſeine lange Kriegserfahrung der Schöpfer der neuen Kriegsbaukunſt zu ſein verdiente, ſo kann der Marquis von Montalembert nicht minder auf dieſe Ehre Anſpruch machen, der ſchon im Jahr 1776 — wo er den Erſten Theil ſeines Werkes La fortification perpendiculaire herausgab — fünf und vierzig Jahr

t) Man ſehe oben im V. Zeitraume §. 243. u. 246.

u) Tobias Rosbachs eröffnete Gedanken von der Fortification; auch in Böhms Magaz. XI. Bd; S. 205.

Jahr gedient und funfzehn Feldzügen in Flandern, Italien, am Rhein, in Bayern, Böhmen, Weſtphalen, Hannover, Pommern, der Mark und Schleſien beigewohnt hatte. Seine Ideen waren daher nicht bloße Spekulazion, ſondern er hatte ſie bei mehrern Feldverſchanzungen, und bei den zu Vertheidigung der Städte Anklam und Stralſund, wie nicht weniger der Citadelle von Oleron, angelegten Werken ausführen laſſen.

§. 269.

Weil der Marquis in neun Belagerungen, bei denen er ſich befunden, wahrgenommen hatte: daß die Vertheidigung der gewöhnlichen Feſtungen mit Bollwerken weder ihrer Anlage noch auch der Stärke ihrer Beſatzung angemeſſen war; ſo verwarf er dieſe Befeſtigungsart mit allen ihr zugehörenden Auſſenwerken gänzlich, und ſchränkte ſich auf eine bloße Tenaille ein, die in ihrem Umriſſe ſehr viel ähnliches mit Rosbachs vorher angeführter zweiter Manier hat. Sie unterſcheidet ſich jedoch von allen bisher bekannten Syſtemen dadurch: daß die äußere Bekleidungsmauer des Walles von demſelben drei Klaftern abſtehet, mit Schießſcharten durchbrochen und über die Strebepfeiler bombenfeſt gewölbt iſt. Sie bildet auf dieſe Art eine für ſich beſtehende Reihe Kaſematten, deren niedrig ſtehendes Geſchütz den Uebergang über den Hauptgraben auf eine ſehr wirkſame Art zu hindern im Stande iſt. Die Vertheidigung durch dieſe Kaſematten gemeinſchaftlich mit den gemauerten Kaponieren und Donjons ſind das, worauf der Marquis vorzüglich in Abſicht der Vertheidigung ſeines Syſtems gerechnet hat. Wirklich geben auch die ſteinernen Kaponieren, die vorzüglich zu Beſtreichung der eingehenden Tenaillen-Winkel

kel beſtimmt ſind ein den feindlichen Batterien ſehr überlegenes Feuer, da ſie drei Reihen Kanonen über einander haben, und auch drei Stände für die Musketiere angebracht ſind [v]).

§. 270.

Die Donjons oder runden Thürme unterſcheiden ſich zwar durch ihre Form von den eben erwähnten Kaponieren; auch ſind ſie nicht ſowohl beſtimmt, andere Werke zu beſtreichen, als vielmehr zu Retiraden und Abſchnitten zu dienen. Ihr unteres oder Erdgeſchoß iſt blos zu der Vertheidigung mit kleinem Gewehr eingerichtet, und beſtehet daher aus ſternförmig in einander geſetzten Spitzen, die ſich wechſelſeitig flanquiren. Die oberen Stockwerke, mit Einſchluß der offenen Batterie auf dem Dache ſind ſowohl zu grobem Geſchütz als zu Musketen angelegt, und ein ſolcher Thurm, der 31 Klaftern im Durchmeſſer hat, faßt allein 96 Kanonen in den bedeckten Batterien ohne die oben frei ſtehenden zu rechnen. In der Hauptſache ſind dieſe Donjons den ſchon früher (im Jahr 1755) von dem Schwediſchen Generalquartiermeiſter-Lieutenant Carlberg [w]) vorgeſchlagenen ſteinernen runden Kaponieren ſehr ähnlich, die aus einem doppelten Gewölbe beſtehen, von den das untere blos zu Kanonen eingerichtet iſt, das obere aber, nebſt der offnen Batterie auf dem Dache abwärts gehende Schießlöcher (Machicoulis)

v) La fortification perpendiculaire, ou eſſai ſur pluſieres manières de fortifier. 4. Paris 1776. Man ſehe auch Böhms Magazin Bd. V; S. 80. folg.

w) In Stahlſwerds Forelasningar uti reguliere fortification. 4. Stockholm. S. 117. auch Böhms Magaz. 8. Bd; S. 119.

coulis) haben, ſo daß kein Punkt der äuſſern Fläche dieſes niedrigen Thurmes unbeſtrichen bleibet. Da der Marquis Montalembert ſich einige Zeit in Schweden aufgehalten hat, ſo iſt es wahrſcheinlich: daß er die Idee dieſes verdienten Schwediſchen Offiziers benutzte, um ſie zur Verſtärkung ſeines Angular-Syſtems anzuwenden.

§. 271.

Letzteres iſt äußerlich mit einem bedeckten Wege umſchloſſen, der zu keiner Vertheidigung beſtimmt iſt, ſondern blos die Ausfälle der Beſatzung begünſtigen ſoll. Er iſt in dieſer Abſicht nicht palliſadiret, und ſeine hintere Abdachung läuft ſchräge bis in den 12 Fuß tiefen Vorgraben hinein. Dieſer Graben ziehet ſich auch um die Waffenplätze herum, welche die Geſtalt einer Brille mit angehängten Flanken — die der Marquis Ailerons nennet — und hinten ein gemauertes Reduit haben. Hinter dem Vorgraben befindet ſich eine völlig durch das Glaçis verdeckte krenellirte, oder mit Schießlöchern verſehene Mauer, auf die ein ſchmaler trockner Graben und dann ein von Erde aufgeführter Wall folget, der ſich als eine General Couvreface um die ganze Feſtung herum ziehet x). Er wird auf jeder Seite aus einem in dem eingehenden Winkel angebrachten Gewölbe von zwei Stockwerken beſtrichen, worinnen 10 Kanonen und 42 Wallmusketen ſtehen. An dem dieſſeitigen Rande des Grabens ſtehet die Futtermauer, welche auf die oben (§. 269.) angeführte Weiſe zu hinten offnen Kaſematten eingerichtet und mit Geſchütz beſetzt iſt; auf dieſe aber folget mit einem Zwiſchenraume von einigen Klaftern eine blos von Erde aufgeführte Contregarde, mit einem ſchma-

x) Böhms Magaz. V. Bd; S. 104. folg.

ſchmalen Waſſergraben dahinter, der wieder an ſeinem inneren Rande eine mit Schießlöchern durchbrochne Mauer hat. Eine ſteinerne gemauerte Flanke, die in zwei Gewölben übereinander, in jedem zwölff Kanonen auf der obern freien Batterie aber zehn Kanonen, und auf den drei Ständen 78 Wallmusketen enthält, beſtreicht den Hauptgraben. Ein Gleiches geſchiehet von fünf andern Kanonen in Abſicht des trocknen Grabens vor der Contregarde. Der hinter dem Abſonderungsgraben und der erwähnten krenellirten Mauer ſich erhebende Hauptwall hat in jedem eingehenden Winkel eine ähnliche Kaponiere, die mit 24 Kanonen den ſchmalen Waſſergraben und den Raum hinter der krenellirten Mauer vertheidiget. Anſtatt eines Abſchnittes endlich ſtehet in der Kehle der vorſpringenden Tenaille ein ſteinener eckigter Donjon (§. 270.) der durch eine krenellirte Mauer ſich an den — hier mit einem Queerwall durchſchnittenen — Hauptwall anſchließt.

§. 272.

Zu Befeſtigung der Hafen und Rheeden ſchlägt der Marquis beſondere ganz gemauerte Forts vor [y]), die eine ebenfalls kaſemattirte Fauſſebray haben. Ihre Form iſt dreieckig; an jeder Ecke der nach der See gekehrten Seite ſtehet ein gemauerter Donjon, der gegen 19 Klaftern im Durchmeſſer hat, und in drei Kaſematten über einander ſechzig Kanonen führet, nicht minder mit drei Reihen Schießlöchern für das kleine Gewehr verſehen iſt. Ein Zwiſchenwall, der die beiden

y) Fortification perpendiculaire T. 3; chap. 4. auch Böhms Magaz. VI. Bd; S. 10.

den Thürme gegen die See verbindet, enthält 48 Kanonen in zwei Stockwerken und zwei Reihen Schießlöcher für die Musketiere über einander; kann auch auf der obern offenen Batterie noch mit 24 Kanonen beſetzt werden. In den Kaſematten der Fauſſebray endlich befinden ſich vor jedem Thurme 48, vor der Kurtine 18 Kanonen, deren Schußlinie nur wenig über der Waſſerfläche erhoben iſt. Die beiden gegen das Land gekehrten Seiten enthalten zuſammen 36 Kanonen in den bedeckten Gewölbern und 54 Kanonen auf ihren offenen Batterien. Ihre vordere Spitze wird durch eine, von zwei Brillen beſtrichene, Couvreface bedeckt. Mitten im Fort ſtehet ein zur Retirade dienender Thurm, der 24 Kanonen in zwei Stockwerken und zwei Reihen Schießlöcher für das kleine Gewehr hat, wovon die obere Reihe Kanonen über die vorliegenden Wälle hinaus ſiehet, die untere aber die Wallgänge beſtreichet. Der obere Aufſatz des Thurmes iſt ſchwächer; er enthält fünf Reihen Schießlöcher für Musketen, und ganz zu oberſt die zum Leuchtthurm dienende Laterne.

§. 273.

Von den zum Behuf ſeiner Fortifikation erfundenen Wallaffeten iſt ſchon an einem andern Orte (§. 44.) geredet worden; mit ihnen ſtehen die ebenfalls von dem Marquis angegebenen Blendungen für die Schießſcharten in Verbindung, um das Geſchütz gegen die zufällige Wirkung der Gellſchüſſe in Sicherheit zu ſetzen [z]). Zwei aufrecht ſtehende Walzen, die ſich um eiſerne Bolzen herum bewegen, verſchlieſſen die Schießſcharte völlig, und ſind feſt genug, daß eine anprellende Rikoſchetkugel ſie nicht zerſchmettern kann, weil ſie aus kur-

z) Böhms Magaz. V. Bd; S. 90.

kurzen, horizontal über einander gelegten Hölzſtücken beſtehen. Andere von dem Marquis angegebene Blendladen vor die Schießſcharten der Strandbatterien glichen den Stückporten der Seeſchiffe, nur daß ſie ſich nicht, wie dieſe, aufwärts öffneten, ſondern herabwärts fielen und auf der Sohle der Scharte lagen.

§. 274.

Montalembert's Syſtem ſtieß zu ſehr gegen die gangbaren Ideen, beſonders der Franzöſiſchen Ingenieure an, als daß es hätte unbeſtritten bleiben ſollen. Einige Jahre nach der Bekanntmachung der fortification perpendiculaire erſchien eine von den Staabsoffizieren des Franzöſiſchen Geniekorps abgefaßte Widerlegung derſelben [a]), worinnen ihr ihre Vorzüge vor der Vaubaniſchen verbeſſerten Manier abgeſprochen wurden. Man tadelte beſonders die vielen überall angebrachten Kaſematten, weil ſie ſehr bald mit Pulverdampfe angefüllet ſein, und es den Artilleriſten unmöglich machen würden, ſich darinnen aufzuhalten. Den von dem Erdwalle abgeſonderten und zu bedeckten Batterien eingerichteten Futtermauern ward der Vorwurf gemacht: daß ſie an ſich ſelbſt durch die Breſchbatterien leichter einzuſchieſſen ſein würden, als die gewöhnlichen revetirten Wälle; nicht minder, daß die auf die äußere Böſchung des Walles fallenden Bomben u. ſ. w. in die hinten offnen Gewölber hinein rollen, und die darinn befindlichen Soldaten beſchädigen müßten. Unmittelbar auf dieſe Widerlegung ſeines Syſtems ließ der Marquis eine Vertheidigung der darin-

a) Memoires ſur la fortific. perpendic. par pluſieurs Offic. du Corps royal du Genie. 4. Paris 1786.

rinnen aufgeſtellten Grundſätze folgen [b]). Er widerlegte darinnen mehrere ihm gemachte Einwürfe, und ſetzte vorzüglich in Abſicht der Küſtenbatterien verſchiedene Punkte in ein helleres Licht, die dazwiſchen gekommene Revoluzion in Frankreich machte jedoch dem Streit auf einmal ein Ende.

§. 275.

Weil der Kreis unter allen geometriſchen Figuren, zur Befeſtigung angewendet, keine todten Winkel hat, ſo fielen einige Kriegsbaumeiſter darauf, ihren Feſtungen dieſe Form zu geben, und dadurch ein ganz anderes Syſtem aufzuſtellen, welches ſich durch das gänzliche Entbehren aller Flankenvertheidigung von den anderen unterſchied. Die älteſte dieſer runden Manieren ſoll der König von Schweden, Guſtav Adolph angegeben haben [c]). Sie beſtand aus einem Glaçis förmigen gemauerten runden Wall, der durch einige mit Fußbänken und Palliſaden verſehene Gräben durchſchnitten, zu äuſſerſt aber mit einem Waſſergraben und bedeckten Wege umgeben war. Die Mitte der Feſtung nahm ein, durch einen breiten Graben von dem Walle abgeſonderter runder Donjon ein, der drei Stockwerke hoch war und oben einen mit Geſchütz beſetzten Thurm hatte. Der Däniſche Oberſte von Steuben hielt ebenfalls die Flanken für überflüſſig, und wollte daher ſeinen Feſtungen eine blos runde oder aus geradelinichten Vielecken mit ſtark abgerundeten Winkeln beſtehende Form geben, weil dieſe eine wirkſamere Vertheidigung

b) Supplement au Tome Cinquieme de la fortific. perpendiculaire 8. Paris 1786.

c) Harsdörfers mathematiſche und philoſophiſche Erquickſtunden 2. Thl; S. 534.

digung gewähre, als jede andere [d]). Seine Werke beſtehen aus einem Hauptwalle, der einen kleinen, ſogenannten Rikoſchet-Graben vor ſich hat, weil er beſtimmt iſt, die feindlichen Rikoſchet-Kugeln aufzunehmen und unwirkſam zu machen; denn aus einer Fauſſebray, und einem doppelten Graben, der durch einen fünf Ruthen breiten unter den Horizont erniedrigten Erdrand getheilet wird. Cugnot gehet von denſelben Grundſätzen aus, und hält alle Seitenvertheidigung ſo wie den bedeckten Weg für unnütz [e]). Er will blos einen hohen Wall, in deſſen ſehr ſtarker Mauerverkleidung ein Gewölbe zu Vertheidigung des Grabens und des Glaçis mit kleinem Gewehr herum läuft. Um die Wirkung der Schleuderſchüſſe faſt ganz zu vernichten und dem Feinde auf dem angegriffenen Punkte eine größere Geſchützmenge entgegen ſtellen zu können, giebt er ſeinen Feſtungen einen Durchmeſſer von 5000 und mehr Klaftern, wo folglich eine ungeheuere Menge Steinwerk zu der Mauerbekleidung des Walles nöthig iſt.

§. 276.

Andere Kriegsbaumeiſter hielten zwar ebenfalls die kreisförmige Geſtalt der Feſtungen für vortheilhaft; glaubten aber, mit Recht, der Seitenvertheidigung dabei nicht entbehren zu können. Sie ſuchten daher dieſe entweder durch vorgelegte Auſſenwerke von mannichfacher Form, oder durch detaſchirte Bollwerke und

d) Angemerkte Fehler, welche ſich noch in der Kriegsbaukunſt und an den Feſtungen befinden ꝛc. 4. Koppenhagen 1761. im 2. Kap.

e) Théorie de la fortification, avec des obſervations ſur les differents ſyſtemes. 12. Paris 1778.

und Tenaillen zu erhalten. So legt Bilſinger Bollwerke mit langen Flanken vor den Hauptwall, die durch eine Grabenſcheere zuſammen hängen, und von einem Tenaillenwerke umſchloſſen werden, das einen zuſammenhängenden Mantel bildet f). Der Königlich Großbrittanniſche Ingenieur-Hauptmann Schneider gab nicht allein der innern Feſtung eine runde Geſtalt, ſondern umſchloß auch ſeine detaſchirten Bollwerke und halben Monde mit einem kreisförmigen Mantel, der ſie den feindlichen Batterien gänzlich verbirgt g). Auch der Häptmann Pirſcher h) legt bei ſeinen Entwürfen die runde Form des Hauptwalles zum Grunde, der dann durch die detaſchirten Raveline, Halbe Monden und Brillen auf mancherlei Art defendiret wird. Dieſe Werke haben zugleich mehrentheils ganz zurückgezogene Flanken, die aus dem Felde nicht geſehen und beſchoſſen werden können, die aber den Graben und die Façen anderer Werke ſehr vortheilhaft beſtreichen.

§. 277.

Von allen anderen unterſchied ſich das gemiſchte Syſtem des Generals von S** i) dadurch: daß es bei der Vertheidigung alle Auſſenwerke gänzlich ausſchloß. Einige vor den Hauptwall gelegte Brillen ſind blos beſtimmt, die dahinter liegenden Geſchützſtände zu verdecken; die detaſchirten Batterien aber ſollen den Feind nöthigen: ſeine Laufgräben in deſto größerer Entfer-

f) Nouveaux projets de fortification §. 7. p. 10.

g) Bedeckte Feſtung. 8. Hannover 1770.

h) Anweiſung zum Feſtungsbau mit verdeckten Flanken. 8. Berlin 1777.

i) Die verkehrte Fortifikazion und Feſtung ohne Werke; in Böhms Magaz. XI. Bd; S. 213. folg.

fernung zu eröffnen; ſobald aber die feindlichen Feldbatterien fertig ſind, ſoll man dieſe Werke verlaſſen, und ſich ganz auf die innere Feſtung einſchränken. Dieſe wird durch weiter rückwärts angelegte Batterien in allen angegriffenen Punkten von hinten beſchoſſen, daß, wo auch der Feind immer Breſche legen und eindringen mag, er doch überall durch das ſich kreuzende Kartetſchenfeuer leicht zurückgetrieben und ſein etwa angelegtes Logement von den in ſo großer Nähe abgeſchoſſenen Kanonenkugeln zerſtöhret werden kann. In der Mitte der Feſtung erhebet ſich ein Berg, zweihundert Schritt im Durchmeſſer groß, der in ſeinem innern das gewölbte Pulvermagazin der Feſtung ſo wie die Behältniſſe für alle übrige Vorräthe an Munition und Lebensmitteln verſchließt. Er deckt den unangegriffenen Theil der Feſtung gegen die hohen Schüſſe der Belagerer und hat auf ſeinem Gipfel ein bombenfreies Belvedere, von dem man durch geſchickte Offiziere alle Bewegungen des Feindes beobachten laſſen kann.

§. 278.

Bei dem Baue der Feſtungen mit Bollwerken hatte man bis jetzt mit Vauban allgemein angenommen: daß der Perpendikul bei allen Vielecken Einem Sechstheil der Länge der äußeren Polygone gleich ſein müſſe; wo dann bei den das Sechseck überſteigenden Polygonen zwar der beſtrichene Winkel und die halbe Kehle des Bollwerks wachſen, die Flanke hingegen ihre Höhe unveränderlich behält. Endlich zeigte Herr Ypey, Lehrer der Mathematik zu Franeker 1749 in einer algebraiſchen Formel: daß der beſtrichene Winkel, die halbe Kehle des Bollwerkes und die Flanke zugleich möglichſt groß gefunden werden könne.

Die

Die Auflöſung dieſer Aufgabe gab der Holländiſche Major de Lavaux im Jahr 1750, nebſt ihrem Beweiſe und den nöthigen Erläuteruugen, in welcher Bemühung ihm Herr Klinkenberg 1752 nachfolgte, und Tafeln für die Größe der Linien und Winkel des Bollwerkes an allen Vielecken berechnete [k]). Auch Herr Siderius, Ingenieur-Ordinair der vereinigten Provinzen im Jahr 1765 [l]), Herr Hauptmann Mylius [m]), Lieftink [n]) und Herr Prof. Böhm [o]) haben geſucht, durch die Analyſin die Größe der Linien einer Feſtung und ihr vortheilhafteſtes Verhältniß gegen einander zu beſtimmen. Sie befolgten dabei eine Methode, die ſie deshalb nicht zum Ziele führte, weil es an einer genauen Beſtimmung der unentbehrlichen Prämiſſen fehlte, um ein richtiges und übereinſtimmendes Reſultat zu erhalten. Herr Prof. Meiſter machte zuerſt auf dieſen Umſtand aufmerkſam, indem er (im zweiten Bande der *Comment. Societ. Reg. Scientiar. Goettingenſ.* vom Jahr 1779) eine allgemeine Ueberſicht der Bemühungen der Analytiker um die Kriegsbaukunſt, und der von ihnen gefundenen, ſehr von einander abweichenden, Formeln gab. Da nun aber die abſolute Stärke der Feſtungen vorzüglich von ihrer Sicherheit gegen das Geſchütz und von ihrer Vertheidigung durch daſſelbe abhängt, ſo berechnete Herr Prof. Meiſter [p]) Formeln: um die Wir-

k) Schriften der Geſellſch. d. Wiſſenſch. zu Harlem. 2. Thl.

l) Theorie van Veſting-bouw. 4. Amſterdam 1765.

m) Schriften der Akademie der Wiſſenſch. zu Erfurth 2. Thl.

n) Schriften der Geſellſch. der Wiſſenſchaften zu Harlem. X. Thl; 2. Bd.

o) Magazin für Ingen. und Artilleriſten. a. m. O.

p) Commentat. Societ. Goetting. vom Jahr 1780. im 3 Bde.

Wirkung der Kanonenkugeln gegen Wälle und Truppen zu beſtimmen, und dadurch die erforderliche Stärke der Deckungsmittel zu finden, durch die man ſich gegen jene Wirkung ſichern kann.

§. 279.

Die erſte Idee: die Wirkung der Kanonen, ſowohl einzeln, als in Batterien vereint, durch Zahlen auszudrücken und dadurch ihre relative Kraft nach Verhältniß ihres Kalibers und der Schußweite auszudrücken, gebühret Herrn Borgo, einen italieniſchen Mathematiker. Dieſer bemühet ſich in einem theoretiſch-kritiſchen Werke[q]) die Befeſtigungskunſt auf ihre wahren Grundſätze zurück zu führen, und daraus die möglichſt beſte Form der Feſtungen herzuleiten. Er giebt dabei eine beſondere Form der Schießſcharten an[r]), daß ſie ſich mit ihren vordern Enden kreußen und dadurch Gelegenheit geben, das Feld in einer ungleich größern Breite zu beſchieſſen, als bei der gewöhnlichen Einrichtung der Schießſcharten möglich iſt. Um dem Feinde auf den eroberten Auſſenwerken den Raum zu Batterien und Logementern zu entziehen, ſchlägt Herr Borgo ein früher ſchon von dem Oberſten Steuben[s]) und nachher 1775 in den Principes fondamentaux de fortification[t]) unter dem Namen des ſyſtême de demolition empfohlnes Mittel vor: den Wallgang des Werkes in ein darunter befindliches Gewölbe verſin-

q) Analiſi ed eſſame ragionato dell' arte della fortificazione e difeſa delle piazze. 4. Venet. 1777.

r) l. c. lib. 2; cap. 3.

s) Angemerkte Fehler, welche ſich noch in der Kriegsbaukunſt finden. cap. 3.

t) pag. 209. und 229.

verſinken zu laſſen, indem man die Widerlagen des Gewölbes hinwegſprengt.

§. 280.

Vauban hatte zwar für die Stärke der Futtermauern an den Feſtungswerken Tafeln gegeben, welche ihre Stärke, ſo wie den Abſtand, die Länge und die Dicke der Strebepfeiler nach Verhältniß der Höhe beſtimmten; allein, Belidor bewies: daß nach dieſen Angaben die hohen Mauern zu ſchwach und die niedrigen zu ſtark ausfielen. Er berechnete daher andere Tafeln, in den er die obere Dicke der Futtermauern nicht wie Vauban allgemein auf fünf Fuß ſetzte, ſondern ſie nach Beſchaffenheit ihrer Höhe bald ſtärker bald ſchwächer machte, und ihnen Ein Fünftheil bis Ein Zehntheil ihrer Höhe zur Böſchung gab. Gerlach [u]) machte mit Recht gegen dieſen Grundſatz einige Einwendungen, während ſich einige Mathematiker bemüheten, durch analytiſche Rechnungen die Größe des Druckes der Erde gegen die Futtermauern, und die davon abhängende Dicke der letztern zu finden. Couplet that dieſes ſchon in den Jahren 1726, 1727 und 1728 [v]). Ihm folgten Stahlſwerd, im Jahr 1755 [w]) deſſen Verfahren Heurlin [x]) erläuterte; Lorgea [y]), Ypey 1761 [z]), Coulomb

1774

u) Kleine mechaniſche Weißheit, zum Gebrauch der K. K. Ingenieur-Academien. 8. Wien.

v) Memoires de l'academ. des ſcienc. de Paris.

w) Forelaſningar uti reguliere fortification. 4. Stockholm.

x) Böhms Magazin f. Ingen. IV. Bd; S. 145.

y) Ebendaſ. p. 119. auch Atti dell' Academia delle Sienze di Siena T. 2; p. 155.

z) Böhm l. c. p. 93. Abhandl. der Harlemiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſch. VI. Thl; 2. Stück.

1774 [a]), der Graf Kinsky 1777 [b]), und endlich 1790 einer der größten Mathematiker unſerer Zeit, Herr Prony [c]).

§. 281.

Zu den Erweiterungen der Kriegsbaukunſt kann man auch die Vermehrung der Auſſenwerke in ihren mannichfachen Formen und Geſtalten und die Verſtärkung der Kontreſcarpe rechnen. Um beide hat ſich unter den neuern Kriegsbaumeiſtern vorzüglich Trincano verdient gemacht [d]); dieſer giebt nicht nur eine große Menge neuer Auſſenwerke an, ſondern lehret auch den bedeckten Weg durch in die ausſpringenden Winkel gelegte Batterien verſtärken. Er bedienet ſich dazu der retirirten Kanonen, die 8 bis 10 Klaftern hinter dem Glaçis um eine konvexe Bruſtwehr herum ſtehen, ſo daß die Richtung der ſämmtlichen Schießſcharten mit der im Glaçis befindlichen General-Scharte korreſpondiret, und ſie durch die letztere das Feld nach allen Richtungen beſtreichen [e]). Obwohl ſchon Uffano und Groote eine ähnliche Idee gehabt, ſo ward ſie doch von den ernannten Kommiſſarien der Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris als eine neue Erfindung anerkannt.

§. 282.

a) Memoires de Mathematiq. et Phyſiq. preſentés à l'Acad. des Sc. de Paris Année 1773. p 343.

b) Beiträge zur Ingenieurwiſſenſchaft. 8. Wien.

c) Architect. hydrauliq. §. 604.

d) Elemens de fortification, de l'attaque et de la defenſe des places, 8. Paris 1768.

e) l. c. §. 84. und §. 91.

§. 282.

Die Verſtärkung des bedeckten Weges durch Palliſaden geſchahe noch auf die ſchon vorher gewöhnliche Weiſe, doch ſetzte man ſie bald näher bald weiter von dem Glaçis, je nachdem die Kriegsbaumeiſter es für vortheilhaft hielten. John Müller f) giebt ihnen 3 Fuß Abſtand von dem Glaçis, welche Entfernung Humbert g) nach du Fays, Villeneuve's, Belidors und anderer früherer Schriftſteller Beiſpiel bis auf die Hälfte verkleinerte. Der Hauptmann Pirſcher h) hingegen rückte ſie bis in die Mitte des bedeckten Weges zurück; während andere ſie verdoppelten, wie Backalowicz i) und Bellersheim k), der drei Reihen derſelben haben wollte. Borgo l) ſetzte ſeine Palliſaden fünf Fuß von der Bruſtwehr ab, bepflanzte aber den Zwiſchenraum mit einer lebendigen Dornhecke. Drei Klaftern hinter der Erſten brachte er eine zweite, und hinter dieſer zu Sicherung des Rückzuges noch eine dritte Reihe Palliſaden an. Ein anderer m), der überhaupt das Glaçis verwirft, will, wenn an Feſtungen eins ſich befindet, daſſelbe in beſonders dazu beſtimmten Gräben mit mehreren Reihen Palliſaden beſetzen. Faſt derſelben Meinung war auch Tieftink; er ſchlug vor: im Glaçis einen 12 Fuß breiten, 4 Fuß tiefen Graben zu ziehen und

f) Elementary part of fortification. 3. Edit. p. 235.

g) l'art du genie. chap. 18; Art. 3.

h) Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt Kap. 1; §. 26. und Kap. 2; §. 21.

i) Eſſai ſur la fortification Art. XLIII. p. 181.

k) Neue Methode, irregulaire Feſtungen zu vertheidigen. Thl. 1; Kap. 2; §. 10.

l) Analyſi ed eſame. Lib. I; cap. 7; p. 24.

m) D. B. Manière de reparer les places de guerre. p. 63.

und ihn mit vier Reihen Palliſaden zu verſehen, die noch nicht ganz bis an den obern Rand des Grabens reichen.

§. 283.

Cöhorn [n]) hatte ſchon im vorhergehenden Zeitraume Palliſaden vorgeſchlagen, die man niederlegen und alsdenn wieder aufrichten konnte, wenn der Feind den bedeckten Weg ſtürmen wollte. Herbort veränderte dieſe Palliſaden einigermaaßen [o]): ſo daß ſie ſich in der Hälfte ihrer Höhe zurückſchlagen ließen; welche Erfindung Rotberg [p]) 1744, ſo wie ſie war, in ſeine Befeſtigungsmanier aufnahm, und ſie für ſeine eigene gelten ließ. Bellersheim [q]) nahm ebenfalls 1767 Cöhorns Drehpalliſaden mit einigen geringen Abänderungen auf; Trincano hingegen richtete ſie 1768 dergeſtalt ein, daß ſie an die Bruſtwehr des bedeckten Weges gelehnt werden konnten, und dann bei Ausfällen der Beſatzung zu einer Leiter dienten, um auf jene zu ſteigen [r]). Sie ließen ſich zwiſchen den Pfoſten, um die ſie beweglich waren, dann ſchnell wieder aufrichten, und durch einen vorgeſteckten Riegel befeſtigen. Auch Stahlſwerd ſchlägt Palliſaden

n) Plan van een nieuwe methode om regte Linien te fortificeeren. §. 34. 35.

o) Nouv. methode pour fortifier les places. 8. 1735. Part. 2; chap. 2; Art. V.

p) L'ingenieur moderne, ou Eſſai de fortification. chap. 2; §. 22.

q) Neue Methode, irregulaire Feſtungen zu vertheidigen. §. 8. S. 69. und §. 10. S. 80.

r) Elemens de fortification §. 64.

den vor s), die ſich Gliederweiſe hinweg nehmen und wieder zwiſchen feſtſtehende Ständer einſetzen laſſen, in welcher Idee der Graf von Beauſobre t) mit ihm übereinſtimmt. Neuerlich verbeſſerte 1775 Redelykheid u) nicht nur die Cöhorniſchen Palliſaden, ſo daß ſie ſich Gliederweiſe in den Ständern auf- und abſchieben ließen; ſondern er ſchlug auch eine neue Art derſelben vor, die man rück- und vorwärts niederlegen und durch angebrachte Stützen in jeder willkührlichen Höhe erhalten konnte. Alle dieſe bei den Palliſaden angegebenen Verbeſſerungen wurden jedoch nie wirklich ausgeführet, blos die von der Cöhorniſchen wenig verſchiedene Einrichtung des Generals Dû Moulin, welche die Ausfälle über die Palliſaden erleichterte, ward 1774 zu Maſtricht im Großen geprüfet, und ſehr vortheilhaft gefunden.

§. 284.

Bei den in dieſem Zeitraume neu angelegten Feſtungen befolgte man im Allgemeinen die Syſteme Vaubans oder Cöhorns mit Baſtionen, wie die nach der Beſitznahme Schleſiens erbaueten Feſtungen Glatz, Glogau, Brieg, Coſel und Neiſſe beweiſen; bei der Feſtung Thereſienſtadt hingegen, die Joſeph dem Zweiten ihre Entſtehung verdankt, ward das Angular-Syſtem zum Grunde gelegt. Andere ältere Feſtungen, deren ſchon vorhandene Werke kein regelmäßiges Syſtem anzubringen geſtatteten, ſuchte man durch Hinzuſetzung neuer Auſſenwerke, die oft — beſon-

s) Forelasningar uti reguliere fortificat. §. XCV.

t) Commentaires ſur la defenſe des places d'Aeneas le tacticien. 4. 1757. Tom. I; Append. p. 193.

u) De nieuw uitgevonden Paliſſaden. 8. cap. 7. auch Böhms Magaz. Bd. VIII, S. 217.

ſonders während des Siebenjährigen Krieges — nichts anders waren, als bloße Feldverſchanzungen, zu verſtärken und gegen die veränderte Art des Angriffes haltbar zu machen. Auf dieſe Art war Breslau im Jahr 1747 durch vier Sternſchanzen, eben ſoviel Halbe Monden, Ein Hornwerk und zwei Redouten befeſtiget. Die Sternſchanzen hatten nun drei ausſpringende Ecken, weil ſie in der Kehle offen waren, wo ſich blos der Graben und das Glaçis des bedeckten Weges herum zog. Nebſt dieſem hatten ſie einen Hauptwall und jenſeit des Grabens eine Enveloppe, vorn mit einer Futtermauer, bis an deren Fuß ſich der Wallgang des bedeckten Weges herunter zog, und dadurch eine Art von äuſſern Graben bildete [v]).

§. 285.

Zwiſchen den Sternſchanzen lagen die Halben Monden, die wie jene, in der Kehle offen waren, und aus zwei Façen und zwei Flanken beſtanden; ſowohl die Forts als die Halben Monden waren zugleich auf ihren Kapitallinien mit Gegenminen verſehen. Weil alle dieſe Werke nicht zuſammen hiengen, ſo daß ein entſchloſſener Feind zwiſchen ihnen hindurch gehen konnte, um ſie im Rücken anzugreifen; ſo fiengen die Kaiſerlichen gleich nach der Einnahme dieſer Feſtung 1757 an, einen fortlaufenden Wall mit platten Bollwerken rings hinter den detaſchirten Werken herum zu führen [w]). Allein, die ſchnelle Ankunft der Preußen nach der Schlacht bei Leuthen unterbrach dieſe noch nicht zur

v) Tielkens Beiträge zur Geſch. des Krieges 1756. IV. Stück; S. 9. folg.

w) l. c. S. 45.

zur Hälfte beendigte Arbeit, und man mußte ſich begnügen, den Raum zwiſchen den einzelnen Werken blos durch einen angeſchleppten Verhau zu verſperren. Die Preußen ebneten daher nach Eroberung der Feſtung 1758 den unvollendeten Wall hinter den detaſchirten Werken wieder ein, und hiengen dieſe durch eine Bruſtwehr mit Redans zuſammen [x]). Zu dieſen hatten die Kaiſerlichen nach der Leitererſteigung von Schweidnitz noch einige vorliegende Werke gethan; nach dem Hubertsburger Frieden aber ward die Feſtung von Friedrich dem Zweiten mit neuen Auſſenwerken verſehen und ihr durch viele Verſtärkungen ein ganz verändertes Anſehen gegeben [y]).

§. 286.

Montalembert war vielleicht unter den Kriegsbaumeiſtern der neueſten Zeiten der Einzige, der ſeine von dem Gewöhnlichen doch ſo ſehr abweichenden Entwürfe zum Theil wirklich ausgeführet ſahe. Weil die Engelländer das Fort auf der Inſel Aix 1757 geſchleift hatten, fand ſich die Rheede von Rochefort bei Ausbruch des Krieges 1778 ohne alle Vertheidigung [z]). Der Marquis bekam daher zu Anfang des Jah-

x) l.c. S.76.

y) ib. S.15.

z) Im Jahr 1762 hatte Herr von Filley K. Franz. Direkteur der Fortifikationen einen Entwurf zu einer neuen Feſtung auf der Inſel Aix gemacht, die ebenfalls nach einer neuen Manier angelegt werden ſollte, und von ihrem Urheber den Namen Syſteme mezalectre erhielt. Weil jedoch dieſer Entwurf auſſerordentlich weitläuftig war, und ſeine Ausführung über zwanzig Millionen Liv. gekoſtet haben würde, ſo ließ man die Sache bis zum erwähnten Ausbruch des Krieges mit Frankreich beruhen.

Jahres 1779 Befehl, das von ihm vorgeſchlagene hölzerne Fort unverzüglich erbauen zu laſſen. Dieſes beſtand aus zwei bedeckten Stockwerken, deren jedes 28 ſechs und dreißigpfündige Kanonen enthielt; auf der obern offnen Batterie ſtanden 18 Zwölfpfünder, auf der vor dem Fort liegenden niedrigen Batterie aber 62 ſechs und dreißigpfünder, welches zuſammen 136 Kanonen waren. Um von der Dauer des Forts ſo wie davon überzeugt zu ſein; daß es nicht gleich den Kaſematten von Neu-Breiſach durch den Rauch unbrauchbar werden würde, ließ der König von Frankreich im Jahr 1781 zur Probe mit 61 Kanonen aus dieſem Fort feuern, und der Verſuch fiel völlig günſtig für den Marquis aus. So ſehr daher auch alle Franzöſiſche Ingenieure ihm entgegen waren, ſo konnten ſie doch die wichtigen und großen Vorzüge kaſemattirter Strandbatterien nicht läugnen. Das Fort Querqueville ſowohl als das Fort Royal auf der Rheede von Cherbourg wurden mit ſteinernen bedeckten Batterien verſehen, die eine ebenfalls kaſemattirte Fauſſebraye vor ſich hatten. Man hieng jedoch viel zu ſehr an den Bollwerken, als daß man hier hätte davon abgehen ſollen, ſie finden ſich bei beiden oben erwähnten Forts wieder, obgleich der Entwurf Montalemberts das Feuer von mehr als zweimal ſoviel Kanonen auf dieſelben Punkte vereinigte.

§. 287.

In Abſicht der Ausrüſtung der Feſtungen entfernte man ſich während dieſes Zeitraumes nicht ſelten ziemlich weit von den Beſtimmungen des Marſchal Vaubans, der zehn Kanonen und ſechshundert Mann auf jedes Bollwerk rechnete. Vorzüglich hatten die Feſtungen in Flandern während des Krieges

1744 gewöhnlich nur ſehr ſchwache Beſatzungen, welches auch ein vorzüglicher Grund zu ihrer ſchleunigen Uebergabe war. Menin, das neun Bollwerke hatte, war mit noch nicht tauſend Mann beſetzt, obgleich zwei Attaquen dagegen geführt werden konnten. Oudenarde enthielt bei acht Bollwerken 1100 Mann, und Oſtende bei eilf Baſtionen ſechs Bataillone und zwei Kompagnien. Verhältnißmäßiger waren die Beſatzungen von Tournay und Maſtricht: in erſterer Feſtung lagen neun tauſend Mann; in letzterer aber 23 Bataillone und 660 Pferde [a]). Bergen op Zoom enthielt 1747 bei zwölff Bollwerken 238 Kanonen, wovon 48 kurz vor der Belagerung hinein gebracht worden waren. Coſel in Schleſien war bei der Eroberung durch die Preußen im Jahr 1745 mit etwa 4000 Mann beſetzt, und hatte an Geſchütz: 1 Mörſer, 2 Haubitzen, 17 zwölffpfündige und 32 andere Kanonen von kleinerem Kaliber — der bis auf 20 Loth herunter gieng. Die Preußen verſahen hierauf die Feſtung mit 17 zwölff- und vier und zwanzigpfündigen Kanonen, 6 Mörſern und 30 Cöhorniſchen Handmörſern, und legten zwei Infanterie-Regimenter zur Beſatzung hinein [b]). Kolberg, das fünf Bollwerke und jenſeits der Proſante ein detaſchirtes Werk hat, war im Jahr 1758 mit 130 Kanonen 14 Mörſern und 700 Mann beſetzt [c]). Keine Feſtung aber war wohl ſtärker mit Geſchütz verſehen, als Gibraltar in der letztern Belagerung

a) Plans et journaux de la derniere guerre de flandres. 4. Straſsburg 1750.

b) Ungedruckte Nachrichten zur Geſch. d. Preußen. 4. Thl; S. 293 und 381.

c) Tempelhoffs Geſch. des Siebenjährigen Krieges. 2. Thl; S. 295.

gerung 1779 d). Es befanden ſich daſelbſt 77 Zwei und dreißigpfünder; 122 Vier und zwanzigpfünder; 104 Achtzehnpfünder, 70 Zwölffpfünder und 79 Kanonen von kleinern Kaliber. Ueberdieſes 70 Mörſer, 32 Haubitzen und 91 Kanonenröhre, welche keine Laffeten hatten: in allem 663 Stücke Geſchütz. Nur dadurch allein waren die Engelländer im Stande, eine ſo langwierige Belagerung auszuhalten, und den Spaniern — von denen ſie zu Lande auf einer ſchmalen Fronte angegriffen werden mußten — immer ein gleiches, oft ſelbſt ein überlegenes Feuer entgegen zu ſetzen. Die Beſatzung war zu Anfang der Belagerung 5382 Mann ſtark; nemlich 209 Offiziere; 482 Unteroffiziere und 4632 Gemeine e).

d) Drinkwater hiſtory of the late Siege of Gibraltar.

e) Borgo giebt eine Formel, die Geſchützmenge der Feſtung nach Verhältniß der Anzahl des Geſchützes zu beſtimmen, welches der Feind wahrſcheinlicher Weiſe bei dem Angriff aufſtellen wird. Er findet die Anzahl der ſchweren Kanonen in der Feſtung gleich der Wurzel aus der halben quadrirten Anzahl des feindlichen Geſchützes, und beweißt dieſe Formel durch das Beiſpiel der Belagerung von Turin 1706, woſelbſt ſich 70 Batterieſtücke befanden, während die Franzoſen die Feſtung aus 104 Kanonen beſchoſſen. Analyſi ed eſſame dell' arte della fortificat. lib. 2.

Achter Abſchnitt.

Angriff und Vertheidigung der Feſtungen.

§. 288.

Zwei ſonderbare Contraſte zeichnen den Feſtungskrieg in dieſem Zeitraume aus: die ſchnelle und leichte Eroberung der Niederländiſchen Feſtungen durch die Franzoſen, ob ſie gleich mehrentheils von Cöhorn verändert und verſtärkt worden waren; und dann die lange Vertheidigung ungleich ſchwächerer Oerter in Mähren, Schleſien und Heſſen, die oft nichts als eine alte Ringmauer, mit einigen vorgelegten leichten Verſchanzungen hatten. Es iſt gewiß: der Angriff der Feſtungen hatte gegen das Ende des vorhergehenden Zeitraumes durch den ſo ſehr verbeſſerten Gebrauch des Geſchützes und der Minen wichtige Fortſchritte gemacht. Nicht minder hatten die Franzöſiſchen Ingenieure während des Spaniſchen Succeſſionskrieges viel und mannichfache Gelegenheit, ſich im Belagerungskriege zu üben, und ſie brachten jene Erfahrungen jetzt zu den höheren Poſten mit, die ihnen unterdeſſen zu Theil worden waren; dennoch iſt es auffallend: daß die Niederländer ſich in ihren Feſtungen immer nur wenig Tage vertheidigten, ja wohl gar ſich gleich bei Erſcheinung der Belagerungsarmee ergaben [f]).

§. 289.

f) Menin hielt ſich ſieben Tage; Ypern 11 Tage; Fort Knocke ½, Furnes 3, Tornik 22 und die Citadelle 19 Tage; Oudenarde 3, Dendermonde 1, Oſtende 10, Nieuport

§. 289.

Wenn ſich im Erſten Schleſiſchen Kriege die Feſtungen Neiſſe nur vier und Brieg ſieben Tage hielten, ſo muß man dies mehr auf die plötzliche Erſcheinung der Preußen in Schleſien rechnen, wodurch jene Feſtungen unvorbereitet und nicht mit den gehörigen Bedürfniſſen verſehen, überraſcht wurden. Valenza und Aleſſandria in Italien vertheidigten ſich dagegen erſteres 21 und letzteres 26 Tage. Weſel war im ſiebenjährigen Kriege 27 Tage, Kaſſel das erſte mal 29 und das zweite mal 75 Tage, und Schweidnitz 64 Tage belagert. Alle dieſe Feſtungen ergaben ſich nicht eher, bis der Zuſtand ihrer Werke und der Beſatzung durchaus keinen weiteren Widerſtand erlaubten. Wem iſt endlich wohl die trefliche Vertheidigung Elliots in Gibraltar unbekannt, das — wie einſt Oſtende — eine dreijährige Belagerung aushielt. Selbſt Oczakow fiel 1788 erſt nach mehr als fünf Monathen in die Hände der Ruſſen.

§. 290.

Als eine beſondere Verfeinerung der Theorie des Feſtungskrieges läßt ſich die, zuerſt von den Franzöſiſchen Ingenieuren ff) in Umlauf gebrachte Berechnung des

port 5, Ath 7, Brüſſel 11, Antwerpen 6, Mons 16, St. Gislain 4, Charleroi 5, Namur 7 und die Citadelle 6 Tage; Sluis 3, Sas van Gent 4, Philippine 4, Hulſt 13, Axel $\frac{1}{3}$, Lille 13, Maſtricht 18, und ſelbſt Bergen op Zoom nur 64 Tage, obgleich der Prinz von Hildburgshauſen mit 20000 Mann in den Linien ſtand, und bis zu dem Tage der Eroberung eine ununterbrochene Gemeinſchaft mit der Stadt hatte.

ff) In dem Memoire ſur la fortificat. perpendicul. par pluſiers Officiers du Corps royal du Genie. 4. Paris.

des Vertheidigungsvermögens der Feſtungen — die von ihnen ſogenannte Analyſis derſelben — anſehen. Der Marſchal Vauban ſchon hatte als ein Beiſpiel eine ohngefähre Beſtimmung der Zeit gegeben fff), die zu Vollendung der verſchiedenen Belagerungsarbeiten erfordert ward, indem er ſich dabei nach ſeinen gemachten Erfahrungen richtete; jene Zeitbeſtimmung aber diente ihm zur ohngefähren Richtſchnur bei Verſorgung der Feſtungen, deren Belagerung man vermuthen konnte. Hierauf bauete nun der Herr von Cormontaigne ſein auch in der Ingenieur-Schule zu Mezieres eingeführtes Verfahren: durch fingirte Tagebücher der Belagerungen verſchiedener Feſtungen ihre relative Stärke zu finden, und ſpäterhin nahmen die Franzöſiſchen Ingenieure bei Gelegenheit des Montalembertiſchen Befeſtigungsſyſtemes als eine unbezweifelte Wahrheit an: daß man auf dieſe Weiſe den wahren Werth aller möglichen befeſtigten Fronten apodiktiſch beſtimmen könne, wenn man die zu ihrer Eroberung nöthige Zeit durch den Aufwand dividire, welchen ihre Erbauung erfordert g). Allein, man ſiehet offenbar: daß dieſer Maaßſtab zu Vergleichung der Momente verſchiedener Feſtungen nicht genau iſt, weil nicht alle Umſtände dabei in Anſchlag gebracht ſind, noch ſein können, die doch auf die längere oder kürzere Vertheidigung einer Feſtung großen und weſentlichen Einfluß haben. Herr Böhm machte gg) darauf aufmerkſam, und gab ein Verfahren an, bei dem auf jene Umſtände: Stärke der Beſatzung, nöthige Größe der Belagerungsarmee, Verſorgung der Feſtung mit Mund und Kriegsvorrath u. ſ. w. Rückſicht genom-

fff) Attaque et defenſe des Places. 4.

g) In dem ſchon angeführten memoire.

gg) Magazin f. Ingen. und Artill. XI. Bd; S. 111. folg.

genommen iſt, das aber dennoch kein richtiges Reſultat giebt, und eben dadurch das Trügliche und Unwahre jener Berechnung des relativen Werthes befeſtigter Fronten hinlänglich beweißt.

§. 291.

Obſchon die Auſſenwerke der Feſtungen, die ſich ſeit dem Anfange des Achtzehnten Jahrhunderts beträchtlich vermehret hatten, die Ueberfälle gar ſehr erſchwerten, ſo war doch der gegenwärtige Zeitraum vorzüglich reich an ſolchen Unternehmungen. Dieſes waren jedoch nicht ſowohl eigentliche Ueberfälle, als vielmehr Angriffe mit offenbarer Gewalt, durch die Sorgloſigkeit und ſchlechte Disziplin des Feindes begünſtiget, der die Eröffnung der Laufgräben erwartete, oder eine bloße Blokade vermuthete. Auf dieſe Art ward Glogau im Jahr 1741 nach einer 70tägigen Einſchlieſſung von den Preußen mit Sturm erobert [h]). Daſſelbe fand in Abſicht der Leitererſteigung von Prag durch die vereinten Franzöſiſchen und Sächſiſchen Truppen ſtatt. Auch hier ſtanden dieſe mehrere Tage im Angeſichte der Stadt, deren ſchwache Beſatzung — von nur 2000 Mann — nicht im Stande war, einem an mehrern Orten zugleich unternommenen Angriffe zu wiederſtehen [hh]). Schweidnitz und Glatz fielen durch einen raſchen Angriff in die Hände des Feindes, nachdem beide Feſtungen ſchon einige Tage belagert geweſen waren; ſelbſt der ſogenannte Ueberfall von Schweidnitz 1761 iſt eigentlich nicht als ein ſolcher anzuſe-

h) Ungedr. Nachr. zur Geſch. der Preuß. Feldz. 1. Bd; S. 3.

hh) Espagnac Geſchichte des Grafen von Sachſen. 4. Bch; S. 95. folg.

zuſehen, weil die Preußiſche Beſatzung davon unterrichtet und völlig in Bereitſchaft war, wegen ihrer Schwäche aber die weitläuftigen Auſſenwerke nicht gehörig beſetzen und vertheidigen konnte [i]).

§. 292.

Feſtungen, bei den kein ſolcher Angriff ſtatt finden konnte, wurden regelmäßig belagert, wobei man ſowohl in Abſicht der Laufgräben als der Batterien die von Vauban eingeführte Methode befolgte. Man verbeſſerte jedoch dieſe letztere in mehrern Stücken, und ſuchte die Belagerungsarbeiten auf mancherlei Art abzukürzen, indem man ſich theils weder der Circum- noch der Contravallationslinien bediente, und die Laufgräben ſo einrichtete: daß es keiner Communicationen mehr zwiſchen der Erſten und Zweiten Parallele bedurfte. Das letztere iſt eine Erfindung des Preußiſchen Ingenieurs Le Febüre, der in dieſer Abſicht die Erſte Parallele näher an die Feſtung legte, und mehr um dieſelbe herum bog, als es von Vauban und den Franzöſiſchen Ingenieuren geſchahe; die zweite Parallele zog ſich dann in gerader Richtung von dem einen Flügel der Erſten zu dem anderen derſelben, ſo daß ſie jener zum Anſtützungspunkte diente [k]). Er bediente ſich jedoch in der Belagerung von Schweidnitz dieſer Form der Laufgräben nicht, welche ſchon vorher von den Franzöſiſchen Ingenieuren bei einigen Belagerungen in Flandern angewendet worden war; z. B. auf der linken Seite der Attaque von Ypern 1744; und

i) Tielkens Beiträge zur Geſchichte des Krieges 1756. Stück 4; S. 93.

k) Le Febure Art d'attaquer et de défendre les places. 4. Breslau 1774. Part. 1; ch. 9.

und von Antwerpen 1746, wo le Febüre vielleicht die erſten Ideen zu ſeiner Art: die Parallelen zu legen, ſchöpfte. Bei den Belagerungen von Brüſſel, Mons und Bergen op Zoom hingegen waren die Laufgraben ganz nach Vaubaniſcher Art geführet.

§. 293.

Nur in der Belagerung von Charleroi 1746 finden ſich noch zuſammenhängende Circumvallationslinien, an denen zwanzigtauſend Bauern arbeiten mußten [l]); das 143 Bataillone ſtarke Belagerungskorps von Maſtricht aber war hinter dem Bache von Lonacken durch drei und zwanzig Redouten gedeckt, die ein ſtarkes Profil und einen bedeckten Weg hatten, palliſadiret waren und jede ein Bataillon und vier Kanonen faßten [m]). Bei allen übrigen Belagerungen dieſes und der folgenden Kriege findet ſich kein Beiſpiel von dergleichen aufgeworfenen Verſchanzungen; man deckte immer die Belagerung durch ein bald ſtärkeres bald ſchwächeres Obſervationskorps, dem man eine ſolche Stellung gab, daß es im Stande war, jedem ankommenden Entſatz mit Nachdruck zu begegnen. Weil zugleich die Parallelen jetzt die Stelle der Contravallationslinien vertraten, ſo wurden ſie an ihren Enden mit Redouten von ſolider Bauart und mit Kanonen beſetzt verſehen, wenn ſich kein anderer feſter Anſtützungspunkt für ſie fand [n]).

§. 294.

l) Plans et journaux des ſieges de la derniere guerre de Flandres. 4. p. 61.

m) Espagnac Geſch. d. Grafen von Sachſen II. Buch; S. 257.

n) Le Febure l. c.

§. 294.

Im Allgemeinen hatte man die Form der Communikationen und Sappen nach Vaubans Art unverändert beibehalten; ja man muß bei Betrachtung ihrer oft ſo ganz regelloſen Geſtalt in dieſem Zeitraume beinahe auf die Vermuthung gerathen: daß die Kunſt des Angriffes der Feſtungen nicht nur keine Fortſchritte machte, ſondern ſogar etwas zurückgekommen war. Die von dem, übrigens ſo verdienſtvollen Le Febüre geführte Belagerung von Schweidnitz im Jahr 1762 zeigt eine Reihe der auffallendſten Fehler, wodurch viele Leute ohne Nutzen aufgeopfert wurden und die Belagerung ſich in die Länge zog o). Daſſelbe war auch der Fall mit einigen andern Belagerungen; nur die Flandriſchen, von geübten Franzöſiſchen Ingenieuren geleitet, zeichneten ſich durch vortheilhaft geführte Belagerungsarbeiten und gut angelegte und bediente Batterien aus. Vor Dornick führten ſie die Sappe ſchlangenweiſe längſt den linken Flügel eines Hornwerkes, die Sieben Brunnen, hin oo). Auch die Belagerung von Gibraltar, dieſe in ihrer Art einzige Erſcheinung iſt durch einige Verbeſſerungen in der innern Einrichtung der Laufgräben merkwürdig. Durch den großen Ausfall der Engelländer im Dezember 1781 gewarnt, der alle Belagerungsarbeiten der Spanier in wenig Stunden vernichtete, machten die letzteren während des folgenden Sommers Abſchnitte in den Linien, und verſahen ihre Laufgräben mit Gatterthoren, um ſie wenigſtens nicht auf Einmal ganz zu verlieh-

o) Man ſehe das Tagebuch dieſer Belagerung in Tielkens Beiträgen. IV. Stück; S. 149. folg.

oo) Le Febure Attaque et defenſe des places. Part. I; chap. II.

liehren. Sie ſicherten zugleich die am meiſten ausgeſetzten Stellen durch Gräben und Spaniſche Reuter gegen einen plötzlichen Anlauf, und ſchloſſen die am weiteſten vorliegende Batterie im Rücken mit Palliſaden [p]).

§. 295.

Um dieſe Arbeiten deſto ſchneller auszuführen, bediente man ſich der Sandſäcke, und brachte dadurch in Einer Nacht mit 1,600000 Sandſäcken eine Linie von 760 Yards oder 2280 Fuß Länge und 10 Fuß Höhe zu Stande. Zu Erbauung der Communikation nach der großen Linie wandte man dabei die den Spaniern ſchon ſeit dem Niederländiſchen Kriege bekannten Tonnelaten an, indem man zwei Reihen leerer Fäſſer ſetzte, und ſie mit Erde und Sand füllte. Die dabei gebrauchten Arbeiter erhielten eine Bezahlung, wie man noch nie in ähnlichen Fällen zu geben gewohnt war, denn der Herzog von Crillon hatte jedem Offizier vier und zwanzig, und jedem Gemeinen acht Realen verſprochen [q]).

§. 296.

Die Batterien, ſowohl die Erſten als die zweiten wurden bald näher bald weiter von der Feſtung angelegt, je nachdem die Umſtände, das Terrain oder das Feuer der Feſtung es geſtatteten. Sehr oft begnügte man ſich auch während dieſes Zeitraumes: eine Stadt blos durch ein Bombardement zur Uebergabe zu bringen, obſchon man auf dieſe Art nur ſelten ſeinen

p) A hiſtory of the late Siege of Gibraltar. by John *Drinkwater*, und der Auszug davon im Hannöver. Neuen milit. Journal. 4. u. 5. Stück.

q) Ebendaſ. St. 5; S. 75.

nen Entzweck erreichte. Neiſſe (1740), Prag (1757), Cüſtrin, Zittau, Breßlau und Dresden, ſind Beiſpiele dieſer eben ſo grauſamen als wirkungsloſen Sitte, durch die man gleichſam jene rohen Zeiten des dreißigjährigen Krieges wiederkehren machte, wo man oft mit mehr Erbitterung gegen die wehrloſen Bürger als gegen die bewaffneten Feinde focht. Nach Neiſſe wurden 1200 Bomben geworfen und 3000 glühende Kugeln geſchoſſen, und Breßlaus Bürger wurden von den Kaiſerlichen mit 45 Mörſern geängſtiget, ohne daß der Commandant — der General Tauenzien — dieſe letztere Stadt deshalb übergab [r]).

§. 297.

Mit den Wirkungen des Schleuderſchuſſes ſchon ſeit Vaubans Zeiten vertraut, bedienten ſich die Franzoſen deſſelben bei allen ſpäteren von ihnen geführten Belagerungen immer mit glücklichem Erfolg, und Belidor, der mehrere der letzteren im Flandriſchen Kriege von 1744 als Ingenieur-Direkteur leitete, berechnete Tafeln über die Ladungen und Schußweiten ſowohl als die Höhen des Steigens der rikoſchettirenden Kugeln [s]). Dieſe Tafeln gründeten ſich auf wiederholte, zu La Fere angeſtellte Verſuche, aus denen ſich ergeben hatte: daß ein kleiner Erhöhungswinkel des Geſchützes, zwiſchen 5 und 10 Graden dem Schleuderſchuſſe am vortheilhafteſten ſei. Später machten ſich Izzo [t]), Dürange [u]), Spallanzani [v]), Rün-

r) Geſtändniſſe eines Oeſter. Veterans 3. Thl. S. 171.
s) Man findet ſie in Böhms Magazin 2. Bd; S. 194.
t) Elementa Architecturae militaris.
u) Des verirrten Hauptriſſes der regulairen Fortif. getreuer Wegweiſer.
v) Phyſicaliſche und Mathematiſche Abhandlungen S. 278.

Rünneberg[w]) und nachher der Oberſte von Claſen[x]) um die Theorie des Schleuderſchuſſes verdient. Man ſtellte nicht minder bei verſchiedenen Artillerien Verſuche über die Wirkungen der Rikoſchetkugeln an, um ihre beſten Richtungen und Ladungen zu beſtimmen, welche leztern man jezt nicht mehr auf den Batterien nach Vaubans Vorſchlage abmaß, ſondern gleich den Feldpatronen in dazu beſtimmte Carduſen oder Säcke faßte. Ihnen zu Folge ſezte man die Erſten Batterien oft in ſehr beträchtlicher Weite von der angegriffenen Fronte, wie vor Maſtricht, wo die jenſeits der Maas liegenden die Fronte von Herzogenbuſch in einer Entfernung von acht bis neun hundert Toiſen enfilirten. Ja, vor dem Fort David waren bei Coudaloure, 1200 Toiſen weit von dem Fort 7 Vier und zwanzigpfünder aufgefahren, die gerade den Belagerten den meiſten Schaden thaten[y]).

§. 298.

Die näher liegenden Batterien beſchoſſen die Feſtung mit geraden Schüſſen und ſuchten das Geſchütz der Feſtung durch ihr überlegenes Feuer zum Schweigen zu bringen, die Wälle zu ruiniren u. ſ. w. Einen vorzüglichen Beweis ihrer Wirkſamkeit gaben ſie in der Belagerung von Mahon 1781, wo nach der Verſicherung eines Spaniſchen Offiziers alles Geſchütz, nicht allein der angegriffenen Fronte, ſondern der ganzen Feſtung durch die ſich kreuzenden Schüſſe der Demon-

w) Aufgabe: die Höhe einer Traverſe zu finden ꝛc. Kriegsbibl. Bd. V.

x) Böhms Magaz. X. Bd; S. 149. folg.

y) Belair Elemens de fortification p. 324.

montir- und Rikoſchett-Batterien unbrauchbar gemacht ward. Dieſelbe Abſicht hatte der Herzog von Crillon auch in der Belagerung von Gibraltar, obſchon ſie durch die Anſtalten der Engelländer vereitelt ward. 170 Kanonen und 60 Mörſer machten ein ununterbrochenes Feuer, daß oft zwanzig Bomben zugleich über den Batterien der Feſtung ſchwebten [z]). Mit dieſem fürchterlichen Feuer von der Landſeite ſollte ſich das der ſchwimmenden Batterien vereinigen; einer Erfindung des Ritters d'Arçon, zu der die Idee zwar nicht neu, deren Ausführung aber in ihrer Art einzig war.

§. 299.

Alle bisher gebrauchte ſchwimmende Batterien hatten entweder aus Flößen oder aus zwei mit einander verbundenen platten Fahrzeugen beſtanden, die man mit einander vereinigte, mit einem Boden von Balken und Dielen verſahe und dann mit einigen Kanonen beſetzte. Allein, dieſe würden dem heftigen Feuer der Feſtung, wo 80 Kanonen, 9 Haubitzen und 7 Mörſer nach der Seeſeite aufgeſtellt waren, nicht haben widerſtehen können. Man richtete daher die Körper eilf alter Linienſchiffe dazu ein, daß ſie theils Eine theils zwei Geſchützlagen auf Einer Seite führten, denen auf der andern Seite unten im Raume liegende Bleibarren das Gegengewicht hielten. Gegen die Bomben waren ſie durch ein ſchräges Dach von gegoſſenen Eiſenplatten geſchützt, von den jene Wirkungslos herabrollten; gegen die glühenden Kugeln aber ſollte ſie ein beſonders von dem Erfinder dazu beſtimmtes Pumpenwerk ſichern, wodurch das Waſſer in eine oben angebrachte Rinne gehoben, von da aber durch alle

z) *Drinkwater* l. c. N. Milit. Journ. 5. Stück; S. 97.

alle Fugen des — über 5 Fuß ſtarken und mit Kork verkleideten — Schiffskörpers vertheilet ward, ſo daß jede eingedrungene glühende Kugel durch das überall herab rieſelnde Waſſer ſogleich erſtickt werden mußte [a]).

§. 300.

Wäre alles dies nach dem Entwurfe d'Arçons ausgeführet worden; hätte man den Bau und nachher den Gebrauch dieſer furchtbaren Maſchinen nicht übereilt; ſo bleibt es immer noch ungewiß, ob die Engelländer im Stande geweſen ſein würden, ihrem Angriffe zu widerſtehen. Allein, ſei es Mißgunſt oder Indolenz von Seiten der Spanier, man gieng bei dem Kalefatern des innern Theiles der ſchwimmenden Batterien ſo nachläſſig zu Werke, daß das Waſſer überall hindurch drang, als man das obere Reſervoir der Batterie Pacola anfüllte, um ſie in Gegenwart des Grafen von Artois manöuvriren zu laſſen [b]). Man war daher genöthiget, die Pumpen ſtille ſtehen zu laſſen, aus Furcht: daß die Munition von dem herab fließenden Waſſer verdorben werden könnte. Die Batterien verlohren dadurch ihr wichtigſtes Vertheidigungsmittel gegen die glühenden Kugeln, gegen deren Anſteckung ihnen nichts übrig blieb, als das unzulängliche Begieſſen von auſſen, das nicht bis zu der eingedrungenen glühenden Kugel gelangte, und ſie daher auch nicht auszulöſchen im Stande war. Dieſer Umſtand, und der: daß die Batterien nicht nach dem Entwurfe ihres Erfinders ihr Feuer gegen die Nordwärts

a) Memoire pour ſervir à l'hiſtoire du Siège de Gibraltar. par l'Auteur des batteries flottantes. 8. 1783.

b) l. c. p. 14.

wärts der alten Mole liegenden Werke vereinigten, ſondern zu weit ſüdwärts vor Anker giengen, wo ihnen das Feuer der Feſtung überlegen war*), machten eine Erfindung ſcheitern, zu der 192 neue Kanonen gegoſſen worden waren, und die einen Aufwand von beinahe zwei Millionen Piaſtern verurſacht hatte. Nur zwei ſchwimmende Batterien wurden durch die glühenden Kugeln der Engelländer angezündet, die übrigen durch einen unerklärlichen Befehl des Ober-Generals von den Spaniern ſelbſt in Brand geſteckt [d]). Ueber zwei tauſend Menſchen kamen dabei ums Leben, weil das heftige Feuer der Feſtung jede Rettung beinahe unmöglich machte.

§. 301.

Um das Feuer der Feſtungen zum Schweigen zu bringen, wandte man vorzüglich während dieſes Zeitraumes immer eine ſehr beträchtliche Menge Geſchütz an. Der Marſchal Löwendahl attaquirte die Schlöſſer von Namur 1746 mit 70 Kanonen, 67 Mörſern und 4 Steinböllern [e]). Bergen op Zoom ward aus 73 Kanonen, 22 Haubitzen und 70 Mörſern beſchoſſen [f]), und zu der Belagerung von Maſtricht im Jahr 1748 verſammleten ſich 80 Kanonen, 20 Haubitzen und 30 Mörſer bei Antwerpen [g]). Während

c) l. c. p. 21.

d) ib. p. 30. und 47. Man hatte nicht einmal die nöthigen Anſtalten getroffen, die Batterien zurück zu bringen, und als ſich die Befehlshaber der Franzöſiſchen und Spaniſchen Flotte zu dieſem Manöuvre erboten, gab es der Herzog von Crillon nicht zu. a. a. O.

e) Humbert Art du Genie p. 271.

f) Eggers Hiſtor. Beſchreib. der täglichen Kriegsverrichtungen bei der Belager. von Bergen op Zoom.

g) Espagnac Verſuch über den großen Krieg. 1. Bd; 3. Kap.

rend des ſiebenjährigen Krieges ward Ollmütz mit 40 Kanonen, 20 Haubitzen und eben ſoviel Mörſern beſchoſſen [h]); vor Schweidnitz aber beſtand 1762 die Preußiſche Belagerungsartillerie aus 68 Kanonen, 20 Mörſern und 12 Haubitzen, von der jedoch nur 67 bis 74 Geſchütze wirklich zum Feuern kamen, aus denen während der zweimonathlichen Belagerung überhaupt 153905 Schüſſe auf die Feſtung geſchahen, nemlich 48599 vier und zwanzigpfündige, 62204 zwölffpfündige und 3400 ſechspfündige Kanonenſchüſſe, 12036 Haubitzwürfe, 18746 Bomben und 8920 Steinkörbe und Hebeſpiegel-Grenaten, den Verbrauch von 18258 Handgrenaten ungerechnet [i]). Welche eine ungeheuere Anzahl Geſchütz gegen die Feſtung Gibraltar gebraucht ward, iſt ſchon oben geſagt worden; ſie belief ſich an dem Tage des Angriffes mit den ſchwimmenden Batterien auf 328 Stück, von denen 9754 Kanonenkugeln und 1782 Bomben in die Feſtung gebracht wurden. Die während der ganzen Belagerung von den Spaniern verbrauchte Munition aber ſoll überhaupt in 175741 Kanonenkugeln und 68363 Bomben beſtanden haben, ohne 14283 Schüſſe und Würfe von den Mörſer- und Kanonenböten darunter zu begreifen [k]).

§. 302.

Wie überhaupt alle lebhafte Kanonaden leicht zu Unordnungen Anlaß geben können, ward dieſes noch durch das Laden des Geſchützes mit loſem Pulver begün-

h) Tempelhoff Geſch. des Siebenj. Krieges 2. Thl; S. 70.
i) Tielke Beiträge rc. 4. Stück; S. 356.
k) N. Milit. Journal 5. Stück; S. 134.

günſtiget, und nicht ſelten fiengen die auf den Batterien befindlichen Pulvertonnen Feuer und beſchädigten die mit der Bedienung des Geſchützes beſchäftigten Leute. Dieſer Zufall ereignete ſich vorzüglich in der Belagerung von Bergen op Zoom oft, und erweckt eben kein günſtiges Vorurtheil in Abſicht der Vorſicht der Franzöſiſchen Artilleriſten [l]). Noch auffallender iſt der Irrthum in der Belagerung von Hulſt 1747, wo ſich beim Angriff des Forts Zandtberg Pulverſäcke unter den Sandſäcken befanden, aus denen die Grenadiere ihr Logement gemacht hatten. Als daher die Pulverſäcke durch das Schieſſen mit dem kleinen Gewehr Feuer fiengen, wurden die Grenadiere alle getödtet oder verwundet [m]). Dennoch ſcheint es, als habe man dieſen Zufall für nichts ungewöhnliches gehalten, und ſich nicht einmal die Mühe genommen eine Unterſuchung darüber anzuſtellen. Auch bei Bergen op Zoom waren mit Pulver angefüllte Erdſäcke von den Grenadieren bei dem Logement in der Brille des bedeckten Weges mit angewendet worden. Eine Grenade zündete ſie an, und dies koſtete einer anſehnlichen Menge Franzoſen das Leben.

§. 303.

Seitdem Vauban und nach ihm Belidor die Minen gleichſam wieder aus der Vergeſſenheit gezogen haben, in die ſie verſunken zu ſein ſchienen; wurden ſie nicht nur wieder häufiger angewendet, ſondern man ſuchte auch den Theoretiſchen Theil dieſer Wiſſenſchaft durch richtigere Erfahrungsſätze zu begründen. In

l) Eggers Tagebuch der Belag. von Bergen op Zoom. S. 124.

m) Espagnac Geſchichte des Grafen von Sachſen Buch 10; S. 169. in d. Anmerk.

In der Belagerung von Dornick 1745 machten die Minen keinen unwichtigen Theil der Angriffsmittel aus; man ſiehet zugleich aus dem Tagebuche dieſer Belagerung: daß die Mineurs der Belagerer ihr Handwerk beſſer verſtanden, als die Holländiſchen, denn ſie behaupteten überall die Oberhand über dieſe [n]). Bei weitem intereſſanter iſt der Minenkrieg in der Belagerung von Bergen op Zoom, wo die Minire beider Theile alles aufboten, was ihnen nur ihre Wiſſenſchaft und ihr Muth darboten. Sie trafen mehrere male in den Gallerien auf einander, und es entſtanden dann die lebhafteſten Gefechte unter ihnen, wobei ſie ſich ſehr häufig der Dampfminen (Camouflets) bedienten. Oft erwies ſich jedoch auch hier die Unzuverläſſigkeit der Minirkunſt durch mehrere vergebens geſprengte Minen, die nicht unter dem beſtimmten Punkte lagen, und daher auch nicht die erwartete Wirkung leiſteten [o]). Es wurden in dieſer Belagerung überhaupt 79 Minen gezündet, wovon 40 den Belagerern, 39 aber den Belagerten gehörten. Mit mehrerer Geſchicklichkeit wußten ſich die Minire in Schweidnitz 1762 der Fladderminen gegen die Preußiſchen Minire zu bedienen, deren ſie eine beträchtliche Anzahl durch ſechzehn Minen tödteten, die von 30 bis 200 Pfund Ladung hatten, während ſie zugleich die Preußiſchen Gallerien quetſchten, und ihre Arbeiten aufhielten [p]).

§. 304.

Jene Erfahrungen, gemeinſchaftlich mit den von Valliere und Megrigny zu Douay angeſtellten und

n) Plans et journaux de la dern. Camp. de Flandr. p. 13.
o) Eggers Belagerungsjournal an mehrern Orten.
p) Tielkens Beiträge 4. Stück; S. 236. folg.

und erſt zu la Fere, nachher aber von Turmel und Antoniazzi im Lager bei Compiegne 1739 wiederholten Verſuche hatten Belidorn Anlaß gegeben, ſeine Minentheorie (Siehe oben im V. Zeitr. §. 279. 280.) zu begründen. Weil jedoch dieſe ſowohl als die la Fereſchen Verſuche Widerſpruch fanden, ſo ließ der Herzog von Belle-Isle ohnweit ſeinem Schloſſe Bizy in der Normandie im Jahr 1753 einen abermaligen Verſuch anſtellen, um den Satz aufzuklären: daß die Wirkungsſphären der ſtark geladenen Minenkammern im Verhältniß ihrer größeren Ladung zunehmen. Die Mine war bei 12 Fuß kürzeſter Widerſtandslinie mit 3000 Pfund Pulver geladen, und bildete einen Trichter von 17 Fuß Tiefe und 66 Fuß im Durchmeſſer, indem ſie zugleich alle um ſie herum angebrachte Gallerien mehr oder weniger zerquetſchte [pp]). Dies iſt als der erſte durch die Erfahrung beſtätigte Globe de Compreſſion zu betrachten, weil die ähnliche Wirkung der im Jahr 1729 zu la Fere mit 1200 Pfund Pulver geladenen Mine von Belidors Gegnern unrichtig durch das unter den Gallerien hin laufende Kreidenlager erkläret worden war, auf dem die Exploſion des Pulvers ſich fortgepflanzt haben ſollte.

§. 304. [b]

Herr Müller, Lehrer der Geſchützwiſſenſchaft zu Woolwich hatte den Verſuchen zu la Fere beigewohnt, und glaubte nun eine Methode gefunden zu haben: die größeren oder kleineren Durchmeſſer der Minentrichter bei verſchiedenen Ladungen, aber einer gleichen

pp) Oeuvres diverſ. de Belidor concern. l'artillerie et le Genie 8. 1764. Le Febüre Verſuch über die Minen S. 86.

chen Linie des kürzeſten Widerſtandes zu finden, indem er die Geſtalt des Trichters als einen abgeſtumpften paraboliſchen Afterkegel betrachtete [q]). Herr Prof. Geuß bemerkte jedoch [r]): gegen dieſe Theorie ſpreche ſchon der Umſtand: daß die Auflöſung der dabei vorkommenden Aufgaben von der noch keinesweges erwieſenen Geſtalt des Trichters abhänge. Er ſuchte hierauf tiefer in das Verhalten des unter der Erde eingeſchloſſenen entzündeten Pulvers einzudringen, als ſelbſt von Belidorn — der die Erſte Idee einer ſich gleichförmig nach allen Seiten hin ausbreitenden Wirkungsſphäre hatte — geſchehen war. Das Reſultat ſeiner Unterſuchungen war: daß bei irgend einer gegebenen Pulverladung, die kürzeſte Widerſtandslinie und der halbe Durchmeſſer des Trichters als die zwei kleinen Schenkel eines Rechtwinklichten Dreiecks betrachtet, die Hypothenuſe der eigentliche Radius der Wirkungsſphäre ſein werde. Hierauf und auf die zu Bißy und ſpäter gemachten Minenverſuche gründete nun Herr Geuß die Theoretiſche Berechnung der in jedem beſondern Falle erforderlichen Minenladungen.

§. 305.

Unmittelbar nach dem zu Bißy 1753 unter Belidors Aufſicht gemachten Verſuche, ſtellte der damalige Preußiſche Ingenieur-Major de la Febüre 1754 einen ähnlichen in Potsdam an, wo die Mine bei 15 Fuß kürzeſter Widerſtandslinie mit 3300 Pfund Pulver geladen war. Sie machte einen Trichter von 18 Fuß

q) Müllers Treatiſe of Mines, deduced from a new Theory. 8. 1757.

r) Ausführliche Abhandlung von der Minirkunſt. 8. 1776.

Fuß Tiefe und 66 Fuß im Durchmeſſer, indem ſie zugleich die neben der Kammer liegenden Gallerien bis auf eine Entfernung von 53 Fuß zuſammendrückte [s]). Im Jahr 1765 ward zu Maſtricht, und im Jahr 1770 zu Braunſchweig der Verſuch wiederholet; er zeigte an letzterem Orte die unerwartete Erſcheinung: daß bei einer Ladung von 2050 Pfund Pulver, ausgetrampelte Gallerien bis auf eine Weite von 83 Fuß unter der Erde gequetſcht wurden.

§. 306.

Le Febüre war von dem Nutzen der ſtark geladenen Minen zu ſehr überzeugt, als daß er ſie nicht hätte in der Belagerung von Schweidnitz 1762 anwenden ſollen, deren Leitung ihm aufgetragen war. Mit Recht muß man aber über die Sorgloſigkeit und über den Leichtſinn erſtaunen, womit er bei der Anwendung dieſer neuen Angriffsweiſe verfuhr. Um den erſten Globe de Compreſſion anzulegen, war die Entfernung von der Sappe, wo der Minir zu arbeiten anfieng, bis an den ausſpringenden Winkel des bedeckten Weges nicht gemeſſen worden. Dieſes geſchahe daher des Nachts durch einen Minir mit einer Rolle Bindfaden, deren Ende mit einem daran gebundenen Steine er bis auf die Höhe des Glaçis tragen ſollte [t]). Allein, die Meſſung fiel auf dieſe Art nicht richtig aus, ſondern es fand ſich nachher ein Irrthum von drei Ruthen, durch den man nothwendig Zeit und Arbeit verliehren mußte, denn die Gallerien der Contreminen wurden durch die Erſte mit 5000 Pfund Pulver geladene Mine gar nicht beſchädiget. Der Major Le Febü-

s) Le Febüre Verſuch über die Minen S. 88. folg.

t) Tielkens Beiträge 4. Stück; S. 235. folg.

Febüre war daher genöthiget noch drei ſtarke Minen ſpringen zu laſſen, von denen die erſte 2000, die zweite 3600, und die dritte 5000 Pfund Ladung hatte. Dieſe letztere warf auch die Palliſadirung des bedeckten Weges um und brachte die Feſtung zur Uebergabe.

§. 307.

Weil bei Anlegung des Erſten Globe de Compreſſion vor Schweidnitz das unterirrdiſche Waſſer in der Minenkammer über zwei Fuß hoch ſtieg, der zu einer ſo ſtarken Pulverladung erforderliche Kaſten aber wegen ſeiner Größe Stückweiſe in die Mine gebracht und in derſelben zuſammen geſetzt werden mußte; ließ der Major le Febüre vier kleine Kaſten zu 2 Fuß 4 Zoll Höhe machen, die inn- und auswendig gut verpicht, mit Pulver gefüllt und in den großen Kaſten geſetzt wurden [u]). Um die Luft in den Minengängen zu reinigen und reſpirabel zu machen, bediente man ſich während dieſes Zeitraumes verſchiedener Mittel: über dem Eingange aufgehangener Seegel; einer Nebengallerie, worinnen durch angezündetes Feuer die Luft verdünnet und verbeſſert ward; endlich am gewöhnlichſten der Schmiedegebläſe, deren die Alliirten in Bergen op Zoom einige von einer neuen Erfindung hatten [v]). Das Zünden geſchahe theils durch einen in die Zündwurſt befeſtigten Bombenbränder, oder durch den ſchon früher den Bergleuten bekannten Mönch, — der aus einem Stück Zündſchwamm von abgemeſſener Länge beſtand — theils durch die Mauſefalle, eine neuere Erfindung, wo zwei Stückchen brennende Lunte durch Aufziehen eines Schiebers in das mit loſem Pulver gefüllte Käſtchen fallen, in welchem ſich das

u) Tielke l. c. p. 246.
v) Eggers angef. Tagebuch p. 47.

das äußere Ende der Zündwurſt befindet. Sie ward von einem Franzöſiſchen Miniroffizier angegeben, und 1745 in Dornick angewendet, als die Feſtungswerke der Stadt und der Citadelle nach ihrer Eroberung von den Franzoſen geſprengt wurden. Man war auf dieſe Art im Stande, zwanzig bis dreißig Kammern in Einem und eben demſelben Augenblick zu zünden. Da jedoch alle dieſe Arten, die Minen zu zünden, noch die große Unbequemlichkeit bei ſich führten: daß der Dampf der Pulverwurſt die Luft in den Rameaux verdarb, und durch das Reinigen derſelben viel Zeit verlohren gieng; ſo dachte der Chef der Franzöſiſchen Minirſchule, Herr von Rógi auf ein Mittel, die Wurſt gänzlich zu entbehren. Er lies zu dem Ende eine doppelte Leitrinne machen, durch die ein langes Seil in den Minengang hinein und wieder heraus gehet. Die Zündwurſt durfte nun nicht weiter, als bis an den Erſten Schlag oder — wenn mehrere Kammern zugleich ſpielen ſollten — bis an den Vertheilungsort des Feuers gehen, wohin die Maus (Souri), ein an beiden Enden brennendes Stückchen Lunte, vermittelſt des erwähnten Seiles gezogen ward. Dieſe Erfindung lies nun zwar keinen mephitiſchen Rauch in den Rameaux entſtehen, hatte aber den Nachtheil: daß ſich das Feuer der Lunte in den Biegungen der Leitrinne abſchlug, und daher die Mine nicht gezündet ward. Ein Zufall, der ſelbſt dem Erfinder einige male begegnete [vv]).

§. 308.

Die wirkliche Anwendung der Globes de Compreſſion in der Belagerung von Schweidnitz hatte den Nutzen

vv) Eſſai general de fortification et d'Attaque et defenſe des Places par M. de B** Ingen. françois. 4. Berlin 1793. Tom. 2; p. 134.

Nutzen derſelben hinlänglich beſtätiget; man war daher in der Folge bemühet ihren Gebrauch durch Verſuche noch mehr zu erweitern und zu vervollkommnen. Man benutzte die Fortſchritte der Naturlehre dabei, wo nach den neueſten Erfahrungen die Exploſion der aus dem Schießpulver entwickelten elaſtiſchen Materie durch Beimiſchung atmoſphäriſcher Luft beträchtlich vergrößert werden kann. Es wurden daher bei den zu Potsdam angeſtellten Verſuchen auf den Vorſchlag des Oberſten Pinto leere Räume über dem Pulver in den Minenkammern gelaſſen, wo denn ſich immer eine größere Wirkung zeigte, als wenn der Ueberreſt der Kammer feſt mit Erde ausgeſtampft war. Eine Erfahrung die nachher auch durch die Minen, welche man im Lager der Hannöveriſchen Artillerie bei Wülfeln 1789 ſpielen ließ, völlig beſtätiget ward und der Ingenhoußiſchen Theorie des Schießpulvers gemäß war [w]). Auch Belidors Verſuch: die aufgefundenen Minen-Gallerien der Feſtung auf eine gleichförmige Art zu ſprengen und in Laufgräben zu verwandeln, ward von Le Febüre [x]) mehr auseinander geſetzt und das dabei zu beobachtende Verfahren angegeben.

§. 309.

Einem ſo fürchterlichen unterirrdiſchen Angriffe, wie ihn die Minirkunſt darbietet, hatte ſchon im vorigen Zeitraume Valliere ſein Syſtem von in verſchiedener Höhe über und vor einander liegenden Minen entgegen geſetzt; das jedoch ſchon deshalb nicht anwendbar war, weil die erſten ſpringenden Minen nothwendig die zu den folgenden führenden Gänge zerſtöhret

w) N. Milit. Journ. XI. Stück; S. 71.

x) Le Febüre Verſuch über die Minen. Seite 63. folg.

ret haben würden [y]). Le Febüre ſchlug daher ein Mittel vor, dieſes Syſtem auszuführen, oder er entwarf vielmehr ein anderes und ausführbareres Syſtem von Contreminen, das von den vornehmſten Fehlern des Vallierſchen Syſtemes frei, an ſich aber ſehr einfach war. Die dritte, oder oberſte Etage, die am weiteſten vorwärts lag, beſtand hier blos aus Fladderminen, zu denen die Leitungen ſchon vorher verfertiget, die Brunnen aber erſt bei bevorſtehender Belagerung gegraben und ſodann die Kammern angeleget wurden [z]). Belidor hatte früher einen ähnlichen Gedanken und wollte vor die ausſpringenden Winkel des bedeckten Weges vierzehn Reihen Fladderminen hinter einander, jede Reihe zu vier Kammern anlegen, um dem Feinde die Annäherung mit der Sappe zu erſchweren, weil dieſe Minen zuſammen eine Länge von 100 Toiſen und eine Breite von 24 Toiſen einnehmen. Auf dem Glaçis wollte Belidor ebenfalls drei Reihen Fladderminen anlegen, um die feindlichen Breſchbatterien zu ſprengen und das darauf ſtehende Geſchütz in den Graben zu werfen. Die erſte Reihe davon lag drei Toiſen von den Palliſaden auswärts, fünf Fuß tief, und war mit 30 Pfund Pulver geladen. Die zweite Reihe war acht Toiſen von den Palliſaden entfernt und mit 300 Pfund Pulver geladen; ſie hatte zehn Fuß zur kürzeſten Widerſtandslinie. Bei der dritten, zehen Toiſen von dem Kamme des Glaçis entfernten Reihe endlich, war jene ſechzehn Fuß und die Ladung 600 Pfund [a]).

§. 310.

y) Man ſehe oben im V. Zeitraume §. 294.

z) Le Febure Verſuch über die Minen. 4. S. 18. folg. 50.

a) Böhms Magazin f. Ingen. 2. Bd; S. 238. u. 289.

§. 310.

Wir können uns nicht entbrechen, hier der in dieſem Zeitraume ebenfalls aufgekommenen Syſtemes de demolition zu erwähnen, auf die einige die gröſte Vertheidigung ihrer Feſtungen gründeten. Schon einige ältere Kriegsbaumeiſter ſchlugen vor: gleich bei Erbauung der Feſtungen die Bollwerke in der Kehle durch einen tiefen Graben abzuſondern, der aber überbrückt und von dem Wallgange bedeckt werden ſollte. Auch Montalembert hat dieſen Einfall benutzt, und der oben (§. 275.) angeführte Oberſte von Steuben b) will ſeinen jenſeit des Hauptgrabens befindlichen Vorwall durch Abhauen des hölzernen Gerüſtes, worauf er ruhet, in eine darunter angebrachte Vertiefung zuſammen ſinken laſſen. Der Vicomte von Flavigny veränderte (1775) dieſe Idee dahin c): daß alle ſeine Auſſenwerke, ſobald ſie nicht mehr behauptet werden konnten, ſondern den Belagerern überlaſſen werden mußten, durch ausdrücklich dazu beſtimmte Kontraminen hinweggeſprengt werden ſollten. Borgo kannte entweder das Werk des eben erwähnten Verf. oder hatte mit ihm zugleich eine und ebendieſelbe Idee d). Er gründet ebenfalls die Vertheidigung ſeiner Befeſtigungsmanier auf das Verſchwinden der vorliegenden Werke, die er durch Sprengen der Gewölber, auf den ſie ruhen, in die unter ihnen befindlichen tiefen Gräben ſtürzet. Hinter dieſen kommen alsdenn neue Abſchnitte und Bruſtwehren zum Vorſchein, die dem Fein-

b) Angemerkte Fehler, welche ſich noch in der Kriegsbaukunſt und an den Feſtungen befinden. 8. 1761. im 3. Kap.

c) Principes fondamentaux de fortification. 8. Londres.

d) Analiſi ed eſſame ragionato dell' arte della fortificazione. 4. 1777.

Feinde um ſo läſtiger fallen, weil es ihm an Raume fehlet, ſeine Breſchbatterien dagegen zu errichten [e]). Zu der Erfindung dieſes Zerſtöhrungsſyſtemes ſcheint Le Febüre die nächſte Veranlaſſung gegeben zu haben, indem er vorſchlug: die Auſſenwerke, vorzüglich die Contregarden — deren ſchmaler Wallgang die Anlegung einer Breſchbatterie gegen die Bollwerksfaçe ſehr erſchweret — durch eine ſtark geladene Mine aus dem Wege zu räumen [f]).

§. 311.

Stürme auf den Hauptwall ſcheinen im vorhergehenden Zeitraume gänzlich aus der Mode gekommen zu ſein, denn alle Belagerungen endigten ſich durch eine Kapitulazion. Der ſechſte Zeitraum hingegen bietet mehrere Beiſpiele von Feſtungen dar, die durch Sturm übergiengen. Einiger derſelben iſt ſchon zu Anfange dieſes Abſchnittes gedacht worden, die durch Sturm übergiengen, ohne daß man vorher eine Breſche in den Hauptwall gelegt hatte. Dieſes war jedoch in der mehrmals angeführten Belagerung von Bergen-op Zoom geſchehen; die Belagerten hatten durch den, obgleich nicht mit der gehörigen Präciſion von ihnen geführten Minenkrieg den Franzoſen das Terrain auf der angegriffenen Fronte ſehr ſtreitig gemacht, als dieſe endlich auf die beiden Bollwerke Cöhorn und Pücelle mit zwölff Grenadierkompagnien und eben ſoviel Bataillonen Musketiere ſtürmten, die Holländer hinter den von ihnen gemachten Abſchnitten vertrieben und ſie nach einer nur theilweiſe guten im Ganzen aber unbedeutenden Gegenwehr zur Feſtung hinaus jag-

e) l. c. lib. V; cap. 5. et 6.

f) Le Febüre Verſuch über die Minen. S. 60. u 99.

jagten [g]). Obſchon die Beſatzung an ſich ſelbſt ſtark genug war, auch die freie Gemeinſchaft mit den in den Linien ſtehenden Holländiſchen Truppen hatte; ſo befanden ſich doch kaum 300 Mann auf der ganzen angegriffenen Fronte, ſo daß die Franzoſen den Wall beinahe ohne Schwierigkeit erſteigen konnten [h]). Zwar ſammlete der Prinz von Heſſen-Philippsthal einen Theil der Beſatzung, und widerſetzte ſich den Belagerern Eine Stunde lang mit vielem Muthe. Als er jedoch verwundet ward, kamen die Truppen in Unordnung, flohen zum Sternberger Thore hinaus, und riſſen die im Lager hinter den Linien ſtehenden achtzehn Bataillone mit ſich fort.

§. 312.

Zu allen Zeiten waren die Kriege gegen die Türken reich an abgeſchlagenen Stürmen oder mit Sturm eingenommenen Feſtungen. Die Urſache dazu lag in dem gegenſeitigen Verhältniſſe der Belagerer und der Belagerten, denen ſelten ein freier Abzug zugeſtanden ward, und die daher immer lieber das äußerſte aufs Spiel ſetzten, um der Sklaverei zu entgehen. Der Krieg des Jahres 1787 machte zwar in ſofern eine Ausnahme: daß Josephs des Zweiten gütige und menſchenfreundliche Behandlung der Kriegsgefangenen auch die Türken zu einem ähnlichen Betragen bewog; dennoch wehrten ſie ſich in den von den Oeſterreichern und Ruſſen angegriffenen Plätzen auf eine verzweiflungsvolle Weiſe, ſo daß letztere zuweilen erſt nach

g) Eggers Tagebuch der Belag. von Bergen op Zoom S. 126. folg.

h) Plans et journaux de la dern. guerre de Flandres. p. 101.

nach einigen Stürmen erobert werden konnten. Schabacz, Novi, Zettin [i]) und mehrere andere kleine Palanken oder Ungariſche Forts beweiſen dieſes. Oczakow aber und Iſmail ſtellten ein Beiſpiel einer ſeit Jahrhunderten ungewöhnlichen Erbitterung beider Theile und einer, ſeit Magdeburgs Eroberung, beiſpielloſen Grauſamkeit der Sieger gegen die Ueberwundenen auf. Die erſtere Feſtung ward nach einer harten, mehr als fünf monathlichen, Belagerung, wo die Ruſſen wegen des eingetretenen Winters mit den größten Beſchwerlichkeiten zu kämpfen hatten, von 14000 Mann, in ſechs Kolonnen geordnet erſtiegen. Die Eroberung koſtete den Siegern ſehr viel; und würde ihnen noch mehr gekoſtet haben, wenn die Türken nicht durch das Auffliegen eines Pulverthurmes dergeſtalt aus der Faſſung gebracht worden wären, daß ſie in der Verwirrung gar nicht daran dachten, auch nur Eine ihrer ſchon zum Spielen völlig fertigen Minen zu zünden [k]). Iſmail ward im Jahr 1790 ebenfalls nach einer zweitägigen Kanonade, ohngeachtet der wüthenden Gegenwehr der 40000 Mann ſtarken Türkiſchen Beſatzung, mit Sturm erſtiegen; doch koſtete der Sieg den Ruſſen 300 Offiziere und 7000 Mann [l]). Hier, wie in Oczakow mordeten die Ueberwinder mit kanibaliſcher Wuth nebſt den beſiegten Kriegern auch abgelebte Greiſe und ſchuldloſe Weiber und Kinder. Es gehört nicht in

i) Die Freiwilligen, welche hier den Sturm unternahmen, erſtiegen die Mauer mit Leitern, und ſprangen dann von dem über 3 Klaftern hohen Wallgange in die Feſtung herunter. Sie trugen Feuerbrände in den Händen, die ſie umher ſchleuderten, um die Häuſer in Brand zu ſtecken. Geſch. des Oeſter. Türkiſch. Krieges 1787. Seite 167.

k) Ebendaſ. S. 117.

l) l. c. pag. 176.

in den Plan dieſes Werkes ein Gemälde von Grauſamkeiten aufzuſtellen, gegen die ſich alles menſchliche Gefühl empört, und wo bei dem ſonſt ſo ſklaviſchen Ruſſen alle Bande der Kriegszucht los ließen, ſo daß zwei Soldaten im Begriffe waren, in einer etwas entlegenen Gaſſe ihren eignen Oberſten zu ermorden, weil er dem Plündern hatte Einhalt thun wollen. Sie wurden nur durch zwei dazu kommende Spaniſche Offiziere, die ſich als Volontaire bei der Ruſſiſchen Armee befanden, daran verhindert [m]).

§. 313.

Weil bei allen Stürmen, wo man zu Erſteigung des Walles der Leitern benöthiget iſt, die Herbeiſchaffung derſelben oft mit vielen Schwierigkeiten verbunden iſt und die Beſatzung gewöhnlich aufmerkſam macht; ſo erfand der Marquis von Montalembert im Jahr 1758 zu dem Unternehmen auf Stettin — das aber nachher nicht ausgeführet ward — eine beſondere Art Spaniſche Reuter, die man ſehr leicht und ſchnell in Sturmleitern verwandeln konnte. Ein ſolcher Spaniſcher Reuter gab zwei Leitern ab, auf deren jeder drei Mann neben einander hinauf ſteigen konnten und die ſich auch eben ſo geſchwind wieder in einen Spaniſchen Reuter verwandeln ließen [n]).

§. 314.

Die Vertheidigung der Feſtungen war beinahe noch ganz ſo, wie im vorhergehenden Zeitraume. Man findet

m) Nach der mündlichen Erzählung eines Augenzeugen.

n) Correſpondance de Mr. le Marq. de Montalembert avec Mr. de Havrincourt etc. T. I; p. 460.

findet die dort ſchon gewöhnlichen Mittel, dem Feinde die Annäherung an die Feſtung zu erſchweren wieder: die Pfeilförmigen Werke vor den ausſpringenden Winkeln des bedeckten Weges (in Fürnes 1744, Antwerpen und Maſtricht 1748), die mehrfachen Palliſaden (in Antwerpen und Schweidnitz 1762) und den Gebrauch der Fladderminen. In Antwerpen wollte der Marſchal von Löwendahl, wenn er von den Alliirten belagert worden wäre, ihnen mit einer Parallele entgegen gehen, welche die vor dem bedeckten Wege liegenden Werke verbände, und aus der man die Laufgräben enfiliren könnte. Sonſt findet ſich kein anderes Beiſpiel: daß die Kontreapproſchen wirklich angewendet worden ſind. Das Geſchütz war und blieb immer das vornehmſte Vertheidigungswerkzeug, wo denn der Herr von Gribeauval in der Belagerung von Schweidnitz 1762 ſich zuerſt der von ihm erfundenen und nachher bei der Franzöſiſchen Artillerie eingeführten hohen Wallaffeten bediente, um damit über Bank zu feuern °). Wie lebhaft überhaupt hier die Belagerten das Feuer der Preußen beantwortet haben, beweiſt die Zahl der aus der Feſtung geſchehenen Schüſſe, die ſich auf 114307 belief. Hierunter waren

10511	Dreipfündige	Kanonenkugeln			
9201	Sechspfündige		3102	Siebenpfündige	Haubitzgranaten
47512	Zwölfpfündige		90	Zehnpfündige	
18568	Vier u. zwanzigpf		965	Fünf u. zwanzigpf.	
85792			4157		
885	Dreipfündige	Kartetſchen	2407	Dreißigpfündige	Bomben
750	Sechspfündige		8047	Funfzigpfündige	
1301	Zwölfpfündige		3349	Sechzigpfündige	
534	Vier und zwanzigpf.		850	Fünf u. ſiebenz. pf.	
3470			14653		

Ueber-

o) Tielkens Beiträge 4. Stück; S. 245.

Ueberdieſes 5960 Steinwürfe und 275 Tranſcheekugeln, und endlich 11146 Handgrenaten [p]).

§. 315.

Aus dem von den Franzoſen 1759 belagerten Fort St. George bei Madras geſchahen in 43 Tagen 26554 Kanonenſchüſſe, und 7502 Bombenwürfe; nächſtdem wurden 1990 Handgrenaten und 200000 Flinten-Patronen verbraucht [q]). Keine der beiden Belagerungen, und vielleicht keine der Welt iſt aber in Abſicht der Heftigkeit des Stückfeuers mit der von Gibraltar zu vergleichen, wo in dem Erſten Tage des Bombardements der Spanier daſſelbe von Seiten der Feſtung mit 825 Kanonenſchüſſen und 540 Bomben beantwortet ward [r]). Ja am 21. Auguſt, wo die Communikationslinie der Spanier durch eine Karkaſſe der Belagerten in Brand kam, ſuchten dieſe letzteren durch ein über allen Ausdruck lebhaftes Feuer das Löſchen zu hindern. Sie verbrauchten an dieſem Tage 1654 Kanonenkugeln, 318 Bomben, 198 Traubenkartetſchen und 19 Leuchtkugeln [s]). Der Aufwand der Feſtung überhaupt während der ganzen Belagerung aber war:

57283	Kanonenſchüſſe.
12781	Traubenkartetſchen.
128914	Bomben.
979	Karkaſſen.
669	Leuchtkugeln.

Zuſammen 221093 Schuß mit Einſchluß 4728

p) Tielkens Beiträge 4. Stück; S. 357.
q) Die Engelländer in Indien nach Orme. 10. Buch.
r) N. Mil. Journal 4. Stück; S. 257.
s) Ebend. 5. Stück; S. 85.

4728 von den Kanonenböten geſchehener Schüſſe. Es wurden dazu gegen 8000 Tonnen Pulver erfordert [t]).

§. 316.

Um die Beſatzung der Willis-Batterien in Gibraltar gegen die Spaniſchen Stückkugeln und Bomben zu decken, da es überhaupt an Baumaterialien fehlte; führte man die Bruſtwehr aus altem Schiffbauholz 11 Fuß hoch auf, und füllte ſie mit aufgedreheten Tauen und Sandſäcken. Dieſer Bau erhielt dann den Namen der Caiſſons. Oben ward die Bruſtwehr 3 Fuß tief völlig ausgebauet, ſo daß die Bedeckung bis über die Kanonen herüber reichte. Zwiſchen den Schießſcharten hatte man das krumme Holz von den Schiffen dergeſtalt an die Bruſtwehr aufgeſetzet, daß es ein oben mit Sandſäcken bedecktes halbes Gewölbe bildete, wodurch man ſowohl das Geſchütz als auch die Bedienung deſſelben gar ſehr gegen die feindlichen Schüſſe und Würfe ſicherte [u]). Ein zweites Mittel gegen die Kanonenkugeln war: ihnen auszuweichen, welches ſich auch wegen der großen Entfernung der Spaniſchen Batterien von der Feſtung wohl thun ließ, weil die Kugeln hier faſt vier Sekunden brauchten, ehe ſie ihren Weg zurück legen konnten; zwei Knaben in der Feſtung, die ein ſehr ſcharfes Geſicht hatten, mußten nun unaufhörlich Acht geben, und den Arbeitern zurufen, wenn ſie eine feindliche Kugel auf die Batterie zukommen ſahen [v]).

§. 317.

t) N. Milit. Journal 5. Stück; S. 133.

u) Ebendaſ. S. 61.

v) Im Spaniſchen Lager hatte dies Geſchäft ein alter Soldat von faſt 70 Jahren über ſich, der auf der Martins-batte-

§. 317.

Ausfälle wurden in allen Belagerungen als eins der wirkſamſten Mittel angeſehen, die Arbeiten der Belagerer aufzuhalten. Weil die engen Ausgänge des bedeckten Weges den Ausfallenden dabei ſehr hinderlich waren, ſo ließ der Graf von Löwendahl, als er im Jahr 1747 beſorgte, die Alliirten würden Antwerpen belagern, beſondere Schemmelleitern machen, die ſo hoch waren als die Palliſaden, und oben einen Auftritt von Bretern hatten, der bis auf das Glaçis hinüber reichte. Ueber dieſe Leitern nun konnte die Infanterie hinaus und herein kommen, ohne ihre Fronte zu brechen [w]). Mit vorzüglichem Glück ward der große Ausfall aus Gibraltar im November 1781 ins Werk geſetzt. Die Spanier thaten den Dienſt in den Laufgräben ſehr nachläſſig, und hielten die Beſatzung eines ſo kühnen Unternehmens ganz und gar nicht fähig, ſo daß man in ihrer Hauptwacht den geſchriebenen Rapport für den andern Tag ſchon fertig auf dem Tiſche fand: es ſei nichts veränderliches vorgefallen. Sie wurden daher von den Engelländern bald vertrieben und dann ihre Batterien und Laufgräben mit Pechfaſchinen und Pechkränzen in Brand geſteckt. Die Kanonen und Mörſer auf den Batterien wurden vernagelt und die Magazine in die Luft geſprengt, ohne daß die Beſatzung mehr als 4 Todte und 24 Verwundete hatte [x]).

§. 318.

batterie auf die Kugeln der Engelländer Acht gab und den Arbeitern zurief.

w) Fallois, Caſtramétation p. 150.

x) Drinkwater hiſtory of the late Siege of Gibraltar. und der Auszug im N. Milit. Journal. 4. St. S. 272. folg.

§. 318.

Die Eroberung der Feſtungen im ſiebenjährigen Kriege hatte das Eigene: daß die Beſatzung zwar kapitulirte und mit der gewöhnlichen Ehre ausmarſchirte; denn aber gewöhnlich Kriegsgefangen ward und Dienſte nehmen mußte. Ein Syſtem, zu dem ſich der König von Preußen durch die Nothwendigkeit gezwungen ſahe; den Krieg gegen die Verbündeten zu unterhalten, während ihm ſein armes nicht ſehr bevölkertes Land nur wenig Hülfsmittel darbot. Wenn zugleich in den Europäiſchen Kriegen eine Capitulazion gewöhnlich das Ende aller Belagerungen war, einige wenige einzelne Fälle ausgenommen; ſo zeichneten ſich die Kriege mit den barbariſchen Völkern Aſiens immer durch eine verzweiflungsvolle Vertheidigung der Feſtungen aus. Clive, der genugſam bekannte General-Gouverneur von Bengalen, wehrte ſich 1751 im Fort von Arcot mit 80 Europäern und 120 Indiſchen Soldaten gegen 10000 Mann, die ihn angriffen, und ſchlug alle ihre wüthenden Stürme glücklich ab, obgleich ſie alles aufboten, um einzudringen, und Elephanten mit großen eiſernen Spitzen an der Stirne gegen das Thor trieben, die es einſtürzen ſollten. Allein, dieſe Thiere wurden von den Engelländern verwundet, und wandten ſich jezt gegen ihre eigenen Leute, unter denen ſie Schrecken und Verwirrung verbreiteten [y]). Die Türken ſchlugen in den Kriegen mit den Ruſſen und Oeſterreichern 1770 und 1787 ebenfalls verſchiedene Stürme auf ihre Feſtungen ab, und zwangen ſelbſt die Belagerer einige male zum Rückzuge. Ganz Beiſpiellos iſt jedoch die Vertheidigung der Indianer von Orbileo

1757,

y) Die Engelländer in Indien, von Archenholz nach Orme. 1. Bd; 3. Buch; S. 226. folg.

1757, als ſie von den Franzoſen und den Soldaten des Vizeramrauge in ihrem Fort angegriffen wurden. Sie fochten nicht nur alle ohne Ausnahme bis an den letzten Athemzug, und fielen mit den Waffen in der Hand; ſondern als ihr Oberhaupt ſahe: daß ihres Widerſtandes ohngeachtet das Fort dennoch in die Hände ſeiner Feinde fallen würde, ließ er durch einige Männer die im Innern des Forts befindlichen Wohnungen in Brand ſtecken und alle Weiber und Kinder — gegen fünfhundert an der Zahl — die ſich aus dem Feuer retten wollten, ermorden. Als daher die Franzoſen nach vieler Anſtrengung das Fort erſtiegen, fanden ſie nichts als einen Haufen todter und halb verbrannter Körper; ein Anblick, der jeden Europäer zurückſchaudern machte [z]).

Neunter Abſchnitt.

Beſchaffenheit und Veränderungen des Seekrieges im Sechsten Zeitraume.

§. 319.

Der vorhergehende Zeitraum hatte ſchon dem Seeweſen überhaupt und daher auch dem Seekriege eine beſſere Ausbildung gegeben; man bauete die Schiffe gegen die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts leichter

z) Die Engelländer in Indien, von Archenholz nach Orme. 2. Bd; 8. Buch; S. 299.

ter und beſſer als vorher; man verſtand ſie mit mehr Fertigkeit zu regieren und mit größerer Genauigkeit und Geſchwindigkeit zu bewegen. Es blieb daher nichts übrig, als das ganze Seeweſen zu einer mathematiſchen Wiſſenſchaft zu erheben, und in Abſicht des Baues, der Ausrüſtung der Schiffe ꝛc. noch Verbeſſerungen zu machen. Die Seemächte hatten in den letzteren Jahren der Regierung Ludwigs des Vierzehnten, durch ſtete Kriege bewogen, ihre Flotten beträchtlich vermehret. Die Engliſche beſtand im Jahr 1740 aus achtzig Schiffen vom Erſten bis vierten Charter, das heißt von 100 bis 50 Kanonen und funfzig Kleineren. Frankreich beſaß achtzig Kriegsſchiffe und hatte ſechzigtauſend eingeſchriebene und verpflichtete Matroſen zum Dienſt ſeiner Flotten. Spanien hatte funfzig, Dännemark aber ſieben und zwanzig Linienſchiffe, und dreißig Geringere [a]).

§. 320.

Im Jahr 1779 war die Seemacht Dännemarks noch ohngefähr die nämliche, und die Zahl der eingeſchriebenen Matroſen belief ſich auf vierzigtauſend [b]). Schweden hatte zwar um dieſe Zeit dreißig Kriegsſchiffe und funfzehn Fregatten, allein ſie waren nicht alle in brauchbarem Stande. Zu Behauptung der bewaffneten Neutralität waren 17 Schiffe von zwei und dreißig bis vier und ſiebenzig Kanonen wirklich ausgerüſtet. Zu dem Dienſt der Flotte waren 18000 Matroſen beſtimmt, von denen aber nur ſechstauſend wirkliche Seeleute, das übrige aber blos Bauern waren [c]).

Ruß-

a) Hinterlaſſene Werke Friedrichs des Zweiten. 1. Bd; S. 31. folg.

b) Coxe Reiſen durch Pohlen, Rußland ꝛc. 2. Bd; S. 348.

c) Ebend. S. 323.

Rußlands Seemacht war bis auf 38 Linienſchiffe, 15 Fregatten, 4 Pramen und 109 Galeeren geſtiegen, die theils zu Archangel theils in den Häfen des Baltiſchen Meeres lagen [d]).

§. 321.

Größe und Bauart der Schiffe hatten ſich ebenfalls beträchtlich verändert. Die Engelländer theilten zwar ihre Schiffe noch, wie vorher in ſechs Charter, unterſchieden ſie aber jetzt ſo, daß

der 1. Charter	100 Kanonen		
der 2.	—	90 —	
der 3.	—	64 bis 80 —	
der 4.	—	50 — 60 —	
der 5.	—	32 — 44 —	
der 6.	—	24 — 28 —	führte [e]).

Bei den Franzoſen behielt man die frühere Eintheilung der Schiffe zwar im Ganzen bei, machte ſie aber länger als vorher und änderte verſchiedenes in den einzelnen Verhältniſſen ab, worinnen auch die neueſte Ordonanz vom 1. Januar 1786 übereinſtimmte.

§. 322.

Der Erſte, der in dieſem Zeitraume die Bewegung und den Bau des Schiffes theoretiſch und nach analytiſchen Geſetzen entwickelte, war P. Bouguer 1746 [f]). Von jetzt an gewann der Schiffbau und alles was von dieſer Seite auf den Seekrieg Einfluß hatte,

d) Coxe Reiſen durch Pohlen, Rußland ꝛc. 2. Bd; S. 158.

e) Müllers Anfangsgründe der Schiffbaukunſt. 4. Kap. 2; S. 106.

f) Traité du Navire, de ſa Conſtruction et de ſes Mouvemens. 4.

hatte, eine ganz veränderte Geſtalt. Bouguers ſchon früher (1727) geäußerte irrige Ideen über die Bemaſtung der Schiffe [g]) verwickelten ihn in einen Streit mit Saverien, der verſchiedene Schriften über dieſen Gegenſtand veranlaßte, bis endlich Romme [h]) und nachher Forfait [i]) neues Licht darüber verbreiteten. Bald nach Bouguer trat Euler auf und drang noch tiefer in die Theorie des Schiffbaues und der Bewegung des Schiffes ein, indem er die verwickeltſten Aufgaben durch Hülfe der höhern Mathematik mit dem glücklichſten Erfolg zu löſen ſuchte [k]). Die eben erwähnten Mathematiker hatten beide ſich blos mit dem theoretiſchen Theile beſchäftiget, um den praktiſchen zu bearbeiten, fehlten ihnen die dazu unentbehrlichen Kenntniſſe; Dû Hamel de Monçeau aber erwarb ſich das Verdienſt, zuerſt den praktiſchen Schiffbau abgehandelt zu haben, indem er die Zeichnung und die vortheilhafteſten Verhältniſſe der Kriegsſchiffe und Fregatten zeigte [l]). Er gründete zugleich eine Schiffbauerſchule, wo die Lehrlinge in allen Zweigen der wichtigen Kunſt große Schiffe zu bauen Unterricht erhielten. Mit ihm wetteiferten Zwyndregt [m]) und Udam [n]) in Holland 1758, indem ſie

g) De la mâture des vaiſſeaux. 4. 1727.

h) Deſcription de l'art de la mâture. fol. 1778.

i) Traité élémentaire de la Mâture des vaiſſeaux 1788.

k) Scientia navalis ſeu tractatus de conſtruendis ac dirigendis navibus. 4. 1749.

l) Elemens de l'architecture navale ou Traité pratique de la Conſtruction des Vaiſſeaux. 4. 1752.

m) Verhandeling van den hollanſchen Scheepsbouw.

n) Korte Verhandeling van den Nederlandſchen Scheepsbouw.

ſie ihren Landsleuten die Verfertigung der Riſſe ſowohl als die Ausführung des Baues lehrten.

§. 323.

Anfangs ſchienen die Engelländer gegen ihre beiden Seenachbarn zurück zu bleiben. Sie wählten nach La Lande's Verſicherung [o]) das im Jahr 1756 von Lord Anſon eroberte Schiff, l'Invencible zum Muſter, nach dem ſie alle ihre vier und ſiebenzig Kanonen Schiffe erbaueten. 1764 gab Mungo Murray das Erſte Werk über den Praktiſchen Schiffbau heraus [p]), dem er Auszüge aus Dü Hamel und Bouguer beifügte. Des Schweden Chapmanns treffliche Sammlung von Bauriſſen zu Kauffahrern [q]) zog 1768 die Augen aller Schiffbaumeiſter auf ſich; ihr kann nur Stallkarts neueres Werk über den Bau der Kriegsſchiffe [r]) an die Seite geſezt werden. Mittlerweile trat 1771 in Spanien, wo man nur wenig von der früheren ſchwerfälligen Form der Kriegsſchiffe abgewichen war, D. George Juan mit einem Werke hervor [s]), das noch bis jezt allgemein als das Wichtigſte angeſehen wird, was nur über die Theorie des Schiffbaues erſchienen iſt. Dieſes Werk in der Leveque'ſchen Ueberſezung, die durch Berichtigung der Rechnungsfehler und durch einige Anmerkungen noch Vorzüge vor der Urſchrift hat, und dann Chap-

o) Abregé de Navigation hiſtorique, theorique et practique. 4. 1793.

p) Treatiſe on Ship-Building and Navigation. 4.

q) Architectura navalis mercatoria. fol. roy.

r) Naval Architecture or the Rudiments and Rules of Ship-building. fol. 1781.

s) Examen maritimo Théorico practico. 8.

Chapmanns theoretiſche Abhandlung über den Schiffbau, von Herrn Vial de Clairbois überſetzt und mit Anmerkungen verſehen [t]), ſind gewiß in den Händen aller Schiffbaumeiſter und erhoben die Kunſt zu einer Stuffe von Vollkommenheit, die ſich am Anfange dieſes Zeitraumes kaum ahnden ließ.

§. 324.

Es liegt außer unſerm Zweck, in Abſicht des Schiffbaues ſelbſt ausführlicher zu ſein; es iſt hier hinreichend, blos eine Ueberſicht der Hauptmaaße der Kriegsſchiffe zur Vergleichung mit den im vorhergehenden Zeitraume gewöhnlichen zu geben. (Siehe oben V. Zeitraum §. 308. u. 309.)

Franzöſiſche Kriegsſchiffe.

	Länge im Waſſerſpiegel.	Weite.	Tiefe.
Von 80 Kanonen	178 bis 182 Fuß.	44 bis 48 Fuß	21 bis 25 F.
ſ 74 ſ ſ ſ	167 ſ ſ	44 ſ ſ	$22\frac{1}{2}$ ſ
ſ 64 ſ ſ ſ	154 ſ ſ	$40\frac{1}{2}$ ſ ſ	$19\frac{1}{3}$ ſ
ſ 50 ſ ſ ſ	144 ſ ſ	39 ſ ſ	$19\frac{1}{2}$ ſ
ſ 46 ſ ſ ſ	136 ſ ſ	$36\frac{1}{2}$ ſ ſ	$16\frac{1}{2}$ ſ
ſ 36 ſ ſ ſ	127 ſ ſ	33 ſ ſ	14 ſ
ſ 32 ſ ſ ſ	121 ſ ſ	$33\frac{1}{2}$ ſ ſ	16 ſ
ſ 28 ſ ſ ſ	118 ſ ſ	$31\frac{2}{3}$ ſ ſ	16 ſ
ſ 24 ſ ſ ſ	102 ſ ſ	26 ſ ſ	13 ſ
	110 ſ ſ	29 ſ ſ	$14\frac{1}{2}$ ſ
ſ 20 ſ ſ ſ	108 ſ ſ	$28\frac{1}{2}$ ſ ſ	
ſ 12 ſ ſ ſ	84 ſ ſ	22 ſ ſ	9 ſ

Engli:

t) Traité de la Conſtruction des Vaiſſeaux. 4.

Engliſche Kriegsſchiffe.

	Länge im Waſſerſpiegel	Weite.	Tiefe.
Von 90 Kanonen	$177\frac{1}{2}$ Fuß.	49 Fuß.	21 Fuß.
= 74 = = =	$168\frac{1}{4}$ = =	47 = =	$19\frac{3}{4}$ =
= 64 = = =	159 = =	$44\frac{1}{3}$ = =	19 =
= 50 = = =	146 = =	$40\frac{1}{2}$ = =	$17\frac{1}{2}$ =
= 44 = = =	140 = =	$37\frac{5}{6}$ = =	$16\frac{1}{3}$ =
= 36 = = =	$128\frac{1}{3}$ = =	$35\frac{3}{4}$ = =	$12\frac{1}{3}$ =
= 32 = = =	126 = =	$35\frac{1}{3}$ = =	12 =
= 28 = = =	$118\frac{1}{3}$ = =	$33\frac{2}{3}$ = =	$10\frac{1}{2}$ =
= 24 = = =	102 = =	30 = =	12 =
	113 = =	32 = =	11 =
= 20 = = =	108 = =	30 = =	9 =
= 10 = = =	78 = =	25 = =	11 =

Hieraus ergiebt ſich, daß die Engelländer allgemein ihre Kriegsſchiffe etwas breiter baueten, als die Franzoſen [u]). Die letztern fiengen zugleich an, den Schiffen einige Steuerlaſtigkeit zu geben, ſo daß ſie hinten um drei bis vier Fuß tiefer giengen, als vorn, weil man glaubte: daß ſie unter dieſen Umſtänden ſich beſſer ſteuern ließen [v]).

§. 325.

Zu den Verbeſſerungen des Schiffbaues gehöret ohnſtreitig auch die jetzt auf den Engliſchen Kriegsſchiffen gewöhnliche Kettenpumpe, einer Art von Paternoſterwerk, das mit geringerer Mühe eine ungleich größere Menge Waſſer aus dem Schiffe hebt, als die bisher gewöhnlichen Schiffspumpen. Ihr wahrſcheinlicher Erfinder iſt Duglas Buden, ein Engelländer,

u) Müllers Anfangsgründe der Schiffbaukunſt. S. 129. folg.

v) Ebendaſ. S. 138.

der, der im Jahr 1767 den erſten Verſuch damit anſtellen ließ. Sie ward auch auf den Franzöſiſchen Kriegsſchiffen eingeführet; wegen verſchiedener mit ihr verbundenen Unbequemlichkeiten aber in der Folge hier wieder gegen die gewöhnliche Saugpumpe vertauſcht w). Eine andere nicht minder wichtige Verbeſſerung war die Einführung des Steuerrades anſtatt des vorher gewöhnlichen Kolderſtockes. Man konnte zwar bei ſtillem Wetter mit letzterem das Steuer ſehr gut regieren; allein, bei Sturm und Ungewitter war dies ſchwer und für die Steuernden ſelbſt mit Gefahr verbunden. Man ſetzte daher an die Stelle des Kolderſtockes auf kleinen Fahrzeugen die Rudertaljen, zwei Seile, die an den Seitenwänden des Schiffes feſt ſind und über Scheiben laufen, wodurch man das Steuerruder ſehr leicht bewegen und in jeder beliebigen Stellung feſthalten kann x). Auf großen Schiffen hingegen ward das eine Ende der Rudertaljen an eine Welle feſt gemacht, die man dann vermittelſt des Steuerrades bewegte.

§. 326.

Weil in den Seetreffen und Gefechten des vorigen Zeitraumes die Franzöſiſche Marine der Engliſchen vorzüglich durch ihre Geſchicklichkeit und Schnelligkeit im Entern überlegen war, welchem Manöuvre Barth, Tiguac Trouin und Forbin die meiſten ihrer Siege verdankten; fiengen die Engelländer zuerſt an, ſich durch ſtarkes Einziehen der oberen Schiffsſeiten dagegen in Sicherheit zu ſetzen. In der Folge glaubte man mit dieſer Veränderung der Bauart der Schiffe noch

w) Rödings Allgem. Wörterbuch der Marine Artik. Pumpe.

x) Ebendaſ. Artik. Ruder.

noch andere Vortheile verbunden, und andere Nazionen ahmten bei ihren Kriegsſchiffen dieſe Einziehung nach, die nun das Entern zweier ſolcher Schiffe unmöglich macht, und die Entſcheidung des Sieges blos auf die Ueberlegenheit des Geſchützes beſchränkt. Am längſten behielten die Türken die alte Bauart der Schiffe bei, wo ungeachtet des hohen Bords dennoch die unterſte Batterie nicht gebraucht werden konnte, ſobald die See nur einigermaßen hohl gieng. Ja, nach Totts Verſicherung [y]), war der Zuſtand der Türkiſchen Flotte in dem Kriege mit Rußland 1769 in den elendeſten Umſtänden, und ſie ſollen früher nicht einmal die Fregatten gekannt haben. Der durch den eben erwähnten Krieg bekannt gewordene Groß-Admiral Haſſan Paſcha verbeſſerte jedoch das Türkiſche Seeweſen in allen ſeinen Theilen; ſchuf die bei Tſcheſme verlohrne Flotte gleichſam von neuem; vervollkommnete den Bau und das Tackelwerk der Schiffe, gab ihnen höhere Maſten und regelmäßiges Geſchütz, ſo daß ſie von da an ein ganz anderes Anſehen bekamen [z]).

§. 327.

Um den Hafen von Gibraltar in der Nähe zu beſchieſſen, welches mit den gewöhnlichen Bombardiergalliotten nicht angieng, erfand der Spaniſche Admiral Don Barcelo eine Art platter Kanonen-Boote, die 60 Fuß lang und 18 Fuß breit waren, und ſelbſt bei ſtarkem Winde See halten konnten. Jedes führte einen Mörſer oder eine ſechs und zwanzigpfündige

y) Mémoires ſur les turcs et les tartares. Part. 3; p. 20.

z) Peyſſonel Obſervations critiques ſur les Memoires du B. de Tott. p. 93.

dige Kanone und 36 bis 40 Mann Equipage [a]). Dieſe Boote thaten der Feſtung viel Schaden und es war kein ander Mittel, ſie von dem Hafen abzuhalten, als daß man nach der Angabe des Lord Mulgrave — der auf der Derbyſchen Flotte Lieutenant war — zwei Briggs zu Pramen einrichtete, die mit Seegeln und Rudern verſehen und jede mit fünf ſchweren Kanonen beſetzt waren [b]).

§. 328.

Schon im vorigen Zeitraume ſuchte man die Schiffe durch Verringerung des Gewichtes und Kalibers der Geſchütze zu erleichtern; jetzt gieng man hierinnen noch weiter, und verbannte die acht und vierzigpfündigen Kanonen gänzlich aus der Marine. Nur die Engelländer behielten auf ihren größten Schiffen von hundert Kanonen noch zwei und vierzigpfünder bei [c]).

Man ſiehet die Vertheilung des Geſchützes auf den Kriegsſchiffen am bequemſten aus folgender Tafel:

a) Neues milit. Journ. 4. Stück; S. 245.
b) Ebendaſ. S. 263.
c) Müllers Schiffbau. S. 105.

Engli:

Engliſche Schiffe [d]).

Führen in der	1. Lage.		2. Lage.		3. Lage.		Auf Back u. Schanze.	
	Kanonen	Kaliber	Kanon.	Kal.	Kan.	Kal.	Kan.	Kal.
B. 100 Kan.	30	32 od. 42 Pf.	28	24 Pf.	30	12 Pf.	12	6 Pf.
ſ 90 ſ	28	32 Pf.	30	18 Pf.	30	12 Pf.	2	9 Pf.
ſ 80 ſ	26	32 Pf.	28	18 Pf.	26	9 Pf.	ſ	ſ
ſ 74 ſ	28	32 Pf.	28	18 Pf.	ſ	ſ	18	9 Pf.
ſ 64 ſ	26	32 Pf.	26	18 Pf.	ſ	ſ	12	9 Pf.
ſ 60 ſ	24	24 Pf.	26	12 Pf.	ſ	ſ	10	6 Pf.
ſ 50 ſ	22	24 Pf.	22	12 Pf.	ſ	ſ	6	6 Pf.
ſ 44 ſ	20	18 Pf.	20	9 Pf.	ſ	ſ	4	6 Pf.
ſ 36 ſ	4	18 Pf.	22	9 Pf.	ſ	ſ	10	6 Pf.
ſ 32 ſ	26	18 Pf.	ſ	ſ	ſ	ſ	6	6 Pf.
ſ 28 ſ	24	9 Pf.	ſ	ſ	ſ	ſ	4	3 Pf.
ſ 24 ſ	20	9 Pf.	ſ	ſ	ſ	ſ	4	3 Pf.

Holländiſche Schiffe.

B. 96 Kan.	28	24 Pf.	28	18 Pf.	30	12 Pf.	10	6 Pf.
ſ 76 ſ	24	18 od. 24 Pf.	26	12 Pf.	26	4 Pf.	ſ	ſ
ſ 64 ſ	24	18 Pf.	24	12 Pf.	ſ	ſ	16	4 Pf.
ſ 52 ſ	22	18 Pf.	22	8 Pf.	ſ	ſ	8	3 Pf.
ſ 44 ſ	20	12 Pf.	18	6 Pf.	ſ	ſ	6	3 Pf.
ſ 40 ſ	16	8 Pf.	18	6 Pf.	ſ	ſ	6	3 Pf.
ſ 26 ſ	20	6 Pf.	ſ	ſ	ſ	ſ	6	3 Pf.

Franzöſiſche Schiffe.

B. 114 Kan.	32	36 Pf.	34	24 Pf.	30	12 Pf.	18	6 Pf.
ſ 80 ſ	30	36 Pf.	32	18 Pf.	ſ	ſ	18	8 Pf.
ſ 64 ſ	26	24 Pf.	28	12 Pf.	ſ	ſ	10	6 Pf.
ſ 50 ſ	24	18 Pf.	26	12 Pf.	ſ	ſ	ſ	ſ
ſ 26 ſ	26	12 od. 8 Pf.		ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
ſ 20 ſ	20	6 Pf.	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ
ſ 12 ſ	12	4 od. 8 Pf.		ſ	ſ	ſ	ſ	ſ

§. 329.

d) Müllers Schiffbau S. 105. u. 106.

§. 329.

Noch nicht zufrieden mit der Erleichterung der Seekanonen, die ſich durch Verkleinerung des Kalibers, Abkürzung der Länge und Verſchwächung des Metalles bewirken ließ; führten die Engelländer im Amerikaniſchen Unabhängigkeitskriege die Karonaden ein. (Siehe §. 32.) Sie erhielten dadurch den auf der See ſo wichtigen Vortheil eines größern Kalibers bei einem von dem bisherigen nicht unterſchiedenen Gewicht, während hier die geringere Schußweite in keinen Betracht kommt. Das Erſte Gefecht, welches zwiſchen einem ſo ausgerüſteten Engliſchen Schiffe, den Rainbow von 44 Kanonen — der in ſeiner unterſten Lage 68pfündige und in der obern 54pfündige Karonaden führte — und einem Franzöſiſchen, der Hebe von gleicher Kanonenzahl, vorfiel, bewies die Vorzüge dieſes Geſchützes; es ward daher auch eine ſehr beträchtliche Menge deſſelben zum Dienſt der Flotten gegoſſen. In Abſicht der Bemannung der Kriegsſchiffe findet man allgemein den Grundſatz befolgt: daß die Franzoſen 9 bis 10 Mann, die Engelländer und Holländer aber nur 7 bis 8 Mann auf jedes Stück Geſchütz rechneten. Wenn daher ein Franzöſiſches Schiff von 74 Kanonen 650 Mann Equipage hatte, ſo war ein eben ſo großes Engliſches nur mit 550 Mann beſetzt [e]).

§. 330.

Mit den Fortſchritten der Schiffbaukunſt, ſtanden die der Nautik nicht nur in gleichem Verhältniß, ſondern eilten jene ſogar noch vor. In allen Sprachen der Seefahrenden Nazionen erſchienen mehrere Werke

e) Müllers Abriß der Seewiſſenſchaften. 8. 1794.

Werke über die Steuermannskunſt und die damit verwandten Wiſſenſchaften. Ihre Zahl ſtieg bei den Engelländern über ſechzig, bei den Holländern auf vierzehn, bei den Franzoſen über ſechzig, bei den Dänen auf dreizehn; nicht minder erſchienen ſechſe in Spaniſcher, eben ſoviel in Portugieſiſcher, fünfe in Italieniſcher und ſieben in Deutſcher Sprache. Halleys Tafeln (im Jahr 1749) und Monniers Beobachtungen (1751); die Erfindung des künſtlichen Magneten von Knight und der Mondstafeln von Tobias Mayer (1753) vorzüglich aber Harriſons Erfindung der Längenuhren (1761) zeigen von den verdienſtvollen Bemühungen der Gelehrten: die Schiffahrtskunde der Vollkommenheit immer näher zu rücken. Der Herr von Charnieres gab in den Jahren 1767, 1768 und 1772 drei Werke über die Meereslängen heraus [f]) und erwarb ſich dadurch die Stelle eines Schifflieutenants, welches den Wetteifer ſeiner Kameraden nicht wenig rege machte.

§. 331.

P. Hoſte hatte zwar ſchon eine genaue und ſelbſt ziemlich praktiſche Beſchreibung aller mit größern oder kleinern Eskadern zu machender Bewegungen und Manöuvres gegeben; (Siehe oben §. 320 — 324) dennoch blieben noch beträchtliche Lücken, die erſt in dem gegenwärtigen Zeitraume ausgefüllet wurden. Der Erſte Schritt dazu war die Ueberſetzung des vorerwähn-

f) Theorie et practique des Longitudes en mer. 8; dann Experiences ſur les Longitudes. 8, und wahrſcheinlich Expoſitions des moyens les plus faciles de reſoudre plusieurs queſtions dans l'art de la Navigation. 8.

wähnten Werkes über die Schiffsevolutionen durch O'Bryen ins Engliſche, die im Jahr 1762 erſchien [g]). Ihm folgte der Vicomte von Morogues, der die Seetaktik beinahe ganz erſchöpfte, und ſeinen Nachfolgern faſt nichts mehr zu thun übrig ließ [h]). Auch Bourde de Villehauts Arbeit [i]) war nicht ohne Verdienſt, ſo wie die ohngefähr um dieſe Zeit erſchienenen Vorſchriften Tourville's in Abſicht der Bewegungen der Flotten. Die Seetaktik des Vicomte Morogues ward 1767 ins Engliſche überſetzt, auch in demſelben Jahre die holländiſche Seetaktik des bekannten Grafen Byland gedruckt, und es ſchien: als wolle man ſich mit dem begnügen, was bis jetzt geleiſtet worden war, denn Kinsbergens Unterricht über den Seedienſt gehöret nicht hierher, und ſeine Anfangsgründe der Seetaktik ſind eigentlich nur ein Auszug des größern Bylandſchen Werkes. Alle ſtimmten in den Hauptgrundſätzen überein: daß man dem Feinde nur eine Seite bieten und die Schiffe am Winde dicht aufeinander fahren laſſen müſſe, damit die Schlachtlinie nicht vom Feinde durchbrochen werden könne [k]). Seit dem überwiegenden Gebrauch des Geſchützes hielt man dieſe Stellung für unveränderlich und für die einzig mögliche zur See, ſo daß man durchaus an keine Verbeſſerung derſelben dachte [l]).

§. 332.

g) Naval Evolutions; or a Syſtem of Sea Discipline. 4.

h) Tactique Navale, ou traité des Evolutions et des ſignaux. 4. 1764.

i) Le Manoeuvrier, ou Eſſai ſur la theorie et la pratique des mouvemens du Navire et des Evolutions navales. 8.

k) Tactique navale de M. de Morogues p. 5.

l) Tactique navale pour l'armée du roi, commandée par M. le comte de Graſſe p. 22.

§. 332.

Man hatte in allen Seetreffen die Grundſätze dieſer Stellungsart befolget, die ſich nur wenig von denen unterſchieden, welche Hoſte in ſeiner Seetaktik gegeben hatte. Die Engliſche und die Franzöſiſche Marine hielten einander in Abſicht der Manöuvrirkunſt das Gleichgewicht, während Frankreich mehrentheils den Vortheil der ſtärkeren Zahl, auch zum Theil beſſer gebaueter und leichterer Schiffe hatte. Nur in der ſchnelleren und beſſeren Bedienung des Geſchützes waren die Engelländer den Franzoſen überlegen, ſo daß ſie nicht ſelten dadurch den Sieg erfochten. Allein, wegen der Schwäche ihrer Flotten und der ſchlechten Anſtalten des Admiralitätskollegiums konnten vorzüglich in dem Nordamerikaniſchen Unabhängigkeitskriege die Engliſchen Admirale nichts Wichtiges unternehmen m). Dazu kam noch die Partheiſucht und die Mißgunſt, die im Anfange dieſes Krieges ſich bei der Engliſchen Marine zeigten, und die den Admiral Keppel in dem Seetreffen bei Oueſſant 1778 beinahe an den Rand des Verderbens brachte, weil der Ritter Palliſer, als Rear-Admiral der blauen Flagge die Signale des Befehlshabers nicht befolgte. Dies gab in der Folge zu dem bekannten Prozeſſe Keppels Anlaß, wo demohngeachtet Palliſer ſtraflos blieb, weil er ein Günſtling des Seeminiſters war.

§. 333.

m) Als Keppel den Oberbefehl der Engliſchen Flotte 1778 übernahm, fand er nicht mehr als 6 Linienſchiffe im Stande auszulaufen. Soules Geſchichte der Revolution in Nordamerika 2. Thl; Abſchn. 21.

§. 333.

Schon ſeit dem Augenblicke, wo man die Kunſt, große Abtheilungen von Schiffen gleich den Truppen zu Lande zu bewegen, ausüben lernte, hatten auch die vorzüglichſten Seemänner es als ein Mittel zum Siege gehalten: die feindliche Flotte zu durchbrechen, und den getrennten Theil mit überlegener Macht anzugreifen. (V. Zeitr. §. 324.) Keppel zeigte in dem nur erwähnten Treffen bei Oueſſant dieſe Abſicht, er ward aber durch die Manöuvres der Franzöſiſchen Flotte daran verhindert, denn der Graf d'Orvillers machte aus ſeiner Avantgarde die Arriergarde [n]).

Als der Admiral Rodney und der Graf Guichen im Begriff waren, einander auf der Höhe von Martinik ein Treffen zu liefern, zweckten die Evolutionen beider Flotten darauf ab, einander zu durchbrechen, obſchon keine dieſe Abſicht erreichte [o]). Die Engelländer ſchienen ſich es in der Folge zum Geſetz gemacht zu haben: immer auf das Hintertreffen der Franzöſiſchen Flotten los zu gehen, ohne erſt die Schlachtlinie zu formiren. John Clark hatte bei der Erſten Ausgabe ſeiner Seetaktik 1782 [p]) dieſe Erfahrungen benutzt, und ein ähnliches Manöuvre als das beſte und einzige Mittel zum Siege anempfohlen. Wirklich verdankte auch der Admiral Rodney die gänzliche Niederlage der Franzöſiſchen Flotte unter dem Grafen von Graſſe 1782 blos dem Umſtande: daß

n) Soules l. c. auch Grenier Tactique navale p. 4.

o) Soules. Thl. 2; Abſchn. 23.

p) An Eſſay on Naval Tactics ſyſtematical and hiſtorical with explanatory plates in four parts. 4. Es wurden nur einige wenige Exemplare davon abgedruckt. Poſſelts Allgem. Zeit. vom 25. November 1798.

daß es ihm gelang, die Franzöſiſche Linie in der Mitte zu durchbrechen. Die Avantgarde derſelben fiel dadurch gänzlich unter den Wind, und vermochte aller angewandten Mühe ohngeachtet dennoch nicht wieder auf ihren Platz zu kommen. Es iſt hierbei noch zu bemerken: daß Rodney den Schiffen ſeiner Flotte in der Schlachtordnung zwei Kabellängen Abſtand von einander gab; welches noch Einmal ſo viel iſt, als ſie gewöhnlich erhielten.

§. 334.

Um dieſen Unbequemlichkeiten zu entgehen und dem gewöhnlichen Manöuvre der Engelländer mit Vortheil zu begegnen, weil es in einem Seetreffen ſo äuſſerſt ſchwer iſt, das Durchbrechen der feindlichen Schiffe, wenn es beſonders durch die Beſchaffenheit oder durch andere Umſtände begünſtiget wird, zu verhindern, fiel der Vicomte von Grenier darauf, 1787 eine neue Schlachtordnung vorzuſchlagen. Dieſe beſtand in einem geſchobenen Viereck, welches durch das Zuſammentreffen der beiden Linien am Winde gebildet wird, und wovon die drei Diviſionen der Flotte drei Seiten ausmachen, die vierte Seite aber offen bleibet [q]. Da die Flotte in dieſer Stellung zwei rückwärts gehende Flanken bildet, ſo ſind die letzteren beſtimmt; die beiden Enden der Schlachtlinie zu decken und zu verhindern, daß ſie nicht durchdrungen werden kann, oder daß der Feind das Hintertreffen überflügelt und zwiſchen zwei Feuer nimmt. Grenier ſuchte zugleich die Unrichtigkeit des Satzes zu erweiſen, den man

q) L'art de la guerre ſur mer, ou tactique navale. 4. pag. 10. ſeq.

man noch aus den frühern Zeiten beibehalten hatte: daß man ſich immer bemühen müſſe, den Feind unter dem Winde zu haben [r]). Daß der Admiral keinen beſtimmten Platz in der Schlachtordnung haben ſollte, ſondern ſich mit ſeinem Schiffe dahin begeben konnte, wo er es für nöthig fand; war ſchon vorher durch eine königliche Verordnung feſtgeſetzt worden.

§. 335.

John Clarks Verſuch über die Seetaktik erſchien erſt im Jahr 1790 öffentlich in Engelland; zwei Jahr vorher war Greniers Werk in das Engliſche überſetzt und mit vielem Beifall aufgenommen worden. Als eine Verbeſſerung des Seekrieges muß man auch die von dem Herrn von Miſſieſſy Quies verbeſſerte Stauung der Franzöſiſchen Kriegsſchiffe, das heißt: die Vertheilung des Mund- und Kriegsvorrathes ſowohl, als des Ballaſtes in dem innern Raume deſſelben anſehen [s]). Nicht minder die am Ende des gegenwärtigen Zeitraumes von dem Schiffbaumeiſter Hill zu Portsmouth gemachten Verſuche: ein durch einen Schuß in ein Schiff gemachtes Loch 4 Fuß tief unter Waſſer in Einer Minute, einen 4 Fuß langen und 4 Zoll breiten Riß aber in noch nicht drei

r) Grenier tact. nav. p. 16. Es erhellet aus dieſem Werke deutlich: daß die Engelländer ſchon im Kriege von 1756 und nachher auch gleich zu Anfange des Nordamerikaniſchen Krieges dieſelben Grundſätze der Seetaktik befolgten, die eine Frucht des Studiums und der Erfahrung ihrer Befehlshaber waren. John Clark hat daher dieſe Grundſätze keinesweges erfunden, wie Herr Poſſelt behauptet, ſondern ſie blos aus den Factis der erwähnten beiden Seekriege gezogen und zuerſt zuſammen geſtellt.

s) Arrimage des Vaiſſeaux. 4. 1789.

drei Minuten zu verſtopfen, und zugleich durch ein an der Kettenpumpe angebrachtes Rad das Waſſer viel ſchneller und leichter auszuſchöpfen, als bei der vorherigen Einrichtung geſchehen konnte [t]).

§. 336.

Während der in dieſem Zeitraume geführten Seekriege finden ſich auch mehrere Beiſpiele: daß Häfen bombardiret oder auch feindliche in einer Bucht oder auf einer Rheede liegende Eskadren angegriffen wurden. Weil immer dieſe Art Unternehmungen ſich durch die beſondere Dispoſition der Vertheidigung, oder durch die Kühnheit und Geſchicklichkeit des Angriffes auszeichneten; ſo können wir nicht umhin, einige der wichtigſten hier anzuführen. Im Jahr 1741 hatten die Spanier ſich in dem Hafen von Carthagena verſchanzt, ſo daß der Eingang und die Bucht ſelbſt durch das Kaſtell Bocachica — auf dem ſich 82 Kanonen und 3 Mörſer befanden — durch die Forts San Phelippo, San Jago und San-Joſepho, und durch eine aufgeworfene Batterie von funfzehn ſchweren Kanonen beſtrichen wurden; der Eingang aber durch einen Baum verſchloſſen war, hinter dem vier Kriegsſchiffe von 60 bis 70 Kanonen verankert lagen. Drei Engliſche Schiffe von achtzig Kanonen unter dem Admiral Vernon zwangen zuerſt die Spanier durch eine dreiſtündige Kanonade: die Forts San Phelippo und San Jago zu verlaſſen, worauf die Engelländer das Kaſtell belagerten und nach 17 Tagen nebſt den Schiffen eroberten, welche letztere jedoch von den Spaniern verlaſſen und angebohret worden waren, um ſie verſinken zu machen [u]).

§. 337.

t) Buſch Handbuch der Erfindungen. Thl. 6. S. 196.
u) Robertſons Elements of Navigation II. Part; §. 213.

§. 337.

Als die Engelländer ſich zu Ende des Jahres 1778 unter Anführung des Admiral Barringtons der Inſel St. Lucie bemeiſtert hatten, wurden ſie von dem Grafen d'Eſtaing daſelbſt mit einer überlegenen Macht angegriffen, ohne daß ſie mehr als Eine Nacht Zeit hatten, die nöthigen Vorkehrungen zu machen. Weil nun Barrington nicht im Stande war, in einem ſo kurzen Zeitraume die bei ſich habenden ſechzig Transportſchiffe nach der Bucht von Caronage zu bringen, wo der Landungsplatz mit vier Bataillonen beſetzt, und von den auf den Anhöhen aufgefahrnen Batterien beſtrichen war; ſo blieb ihm nichts übrig, als die Transportſchiffe im innern Theile der großen Bucht zu verſammlen, und ſie durch die queer vorgelegten ſechs Kriegsſchiffe und drei Fregatten zu decken, die zu beiden Seiten Landbatterien auf ihren Flanken hatten [v]). Zweimal verſuchte es der Graf d'Eſtaing vergebens, die Linie der Engelländer zu durchbrechen; beide male mußten die Franzoſen ſich mit Verluſt zurückziehen, und ein den zweiten Tag von ihren ausgeſchifften Truppen zu Lande gegen die Verſchanzungen der Engelländer gemachter Verſuch, hatte keinen glücklicheren Erfolg.

§. 338.

Der Angriff des Kommodore Johnſtone durch den Herrn von Suffrein iſt wegen der Kühnheit merkwürdig, mit der er unternommen und ausgeführet ward. Die Engelländer waren in der Bay von Praya auf St. Jago, einer Inſel des grünen Vorgebirges vor Anker gegangen um Waſſer einzunehmen, und

v) Soules Geſch. d. Revol. in Nordamerika Abſchn. 20.

und befanden ſich in der größten Unordnung, weil ſie durchaus keinen feindlichen Angriff ahndeten; als plötzlich die Franzöſiſche Eskadre erſchien, in die Bay einlief und nach allen Seiten feuerte, wie es die Beſchaffenheit der Umſtände erforderte. Sobald ſich jedoch die Engelländer von der erſten Beſtürzung erholet hatten, bewillkommten auch ſie ihre Gäſte mit einem fürchterlichen Feuer. Drei Franzöſiſche Schiffe, die mit der größten Entſchloſſenheit mitten in der Bucht vor Anker gegangen waren, wurden genöthiget: die Anker zu kappen und mit Verluſt ihrer Maſten und ihres Tauwerkes den Rückweg zu ſuchen. Hier folgte ihnen der Kommodore Johnſtone nach, und nahm ihnen ein erobertes Oſtindiſches Kompagnieſchiff wieder ab [w]).

§. 339.

Zuweilen wurden bei Unternehmungen dieſer Art die Brander mit dem glücklichſten Erfolge angewendet, wie vorzüglich die Verbrennung der Türkiſchen Flotte 1770 durch die Ruſſen in der engen Bucht von Tſchesme beweißt [x]), wohin ſie ſich nach dem Beiſpiele des durch das Auffliegen der beiden Admiralſchiffe erſchreckten Joffer Bey zurückgezogen hatte [y]). Obſchon ſie

w) Soules l. c. Sect. 44.

x) Geheime Geſch. Katharinens der Zweiten. 2. Bd; S. 13.

y) Der Türkiſche Admiral hatte ſeine Flotte in der Meerenge zwiſchen dem feſten Lande von Aſien und den Spalmadoriſchen Inſeln in zwei Reihen vor Anker gelegt, und erwartete ſo die Ankunft der Ruſſiſchen Flotte, welche völlige Freiheit behielt ſich zu bewegen und daher hin und her kreuzte, und von beiden Seiten feuerte. Vorzüglich ward das Türkiſche Admiralſchiff, das Haſſan

ſie ſich hier durch zwei an beiden Seiten der Bucht aufgeſtellte Batterien zu decken ſuchten, ſo hinderte dies den Admiral Orlof nicht, ſie unter Anführung des Kontre-Admiral Greigh mit vier Linienſchiffen, zwei Fregatten, und vier nach Greighs und Elphingſtons Angabe ausgerüſteten Brandern angreifen zu laſſen. Die Türken ſollen die Brander für Ueberläufer gehalten (wie der eben nicht allezeit zuverläſſige Baron Tott verſichert) und es daher dem Lieutenant Dugdale, einem Engelländer, der den Erſten Brander führte, nicht ſchwer gemacht haben, ſich an das nächſte Türkiſche Schiff zu hängen; worauf Dugdale ſich mit verbranntem Geſicht und Haaren in das Meer ſtürzte, und nach der Ruſſiſchen Flotte ſchwamm. Die Türken waren ſo erſchrocken, daß ſie an keine Vertheidigung und an keine Rettung ihrer hier zuſammen gedrängten Schiffe dachten, die alle ein Raub der Flammen wurden.

§. 340.

ſan Bey befehligte, von dem Schiffe des Admiral Spiritows vier Stunden lang beſchoſſen, weil es auf ausdrücklichen Befehl des Türkiſchen Admirals vor Anker bleiben mußte. Endlich zerſchmetterte eine Türkiſche Kugel das Steuerruder des Ruſſiſchen Admirals, und Haſſan Bei ſuchte nun letzteren zu entern, indem er ſein Ankertau verlängerte. Dies gelang ihm auch vollkommen, und er war im Begriff, das Ruſſiſche Schiff zu erobern, als die Ruſſen das Türkiſche Schiff durch Kunſtfeuer anzündeten. In demſelben Augenblicke gerieth aber auch das Ruſſiſche Schiff mit in Brand, der Admiral Spiritow rettete ſich mit 24 Perſonen in ſeiner Schaluppe, Haſſan Bey aber war nach langem fruchtloſen Beſtreben, das Feuer zu dämpfen, genöthiget, halb verbrannt und mit Wunden bedeckt, an das Ufer zu ſchwimmen. Peyſſonel l. c. p. 83.

§. 340.

Wie vortheilhaft zeichneten ſich nicht dagegen die Engelländer in Gibraltar aus, als es die Spanier verſuchten, die noch im Hafen liegenden Schiffe durch ſehr gut eingerichtete Brander zu verbrennen. Nachdem die feindlichen Fahrzeuge, welche die Brander leiteten, durch Kartetſchenſchüſſe vertrieben worden waren; fuhren die Engelländer mit Booten den Brandern entgegen, hakten ſie an, und zogen ſie mitten unter den Flammen und der Explosion des Geſchützes dieſer fürchterlichen Maſchinen um die neue Mole herum, wo ſie ohne Wirkung nieder brannten [z]). Doch nicht allein hier, ſondern bei hundert anderen Vorfällen dieſes Krieges muß man die Entſchloſſenheit und den kalten Muth der Engliſchen ſowohl als der Franzöſiſchen Seeleute bewundern. Die Iſis, ein Engliſches Kriegsſchiff von funfzig Kanonen unter dem Kapitain Raynor ward von einem Franzöſiſchen Schiffe von 74 Kanonen angegriffen, und beide fochten in der Weite Eines Piſtolen-Schuſſes beinahe zwei Stunden lang, bis das Franzöſiſche Schiff ſich gezwungen ſahe: von dem Angriff abzuſtehen [a]). Zwei andere Fregatten: der Serapis und der Bonhomme Richard fochten an der Schottiſchen Küſte Bord an Bord miteinander, ſo daß die Kanonen faſt an einander ſtießen. Zwar mußte nach einem zweiſtündigen Gefechte der Serapis die Flagge ſtreichen; allein, das Franzöſiſche Schiff, von Paul Jones geführt, ſank des folgenden Tages mit einem Theile der Verwunde-

z) Drinkwater hiſtory of the Siege of Gibraltar. und der Auszug davon im N. Milit. Journal. 4. Stück; S. 243.

a) Soules l. c. Abſchn. 16.

wundeten [b]). In dem Seetreffen endlich bei den Antillen zwiſchen Rodney und Graſſe 1782 hatte der Herr von Marigny, Kapitain des Franzöſiſchen Schiffes: Cäſar, ſeine Flagge an den Maſt ſeines Schiffes feſt nageln laſſen. Das Schiff ward auch wirklich nicht genommen, bis er todt war; ohngeachtet es lange gegen vier Engliſche Schiffe focht. Auch das Franzöſiſche Admiralſchiff: die Stadt Paris, vertheidigte ſich den ganzen Tag gegen vier Engliſche Schiffe, und als es ſich endlich ergab, hatte es vierhundert Todte, und auf dem Erſten Verdeck nicht mehr als drei Mann, die nicht verwundet waren [c]).

§. 341.

Faſt noch mehr Bewunderung zwingt dem ruhigen Beobachter jedoch die Kühnheit ab, mit der die Engelländer jeder Gefahr eines tobenden Meeres und der Brandung an den nahen Küſten trotzten, wenn es darauf ankam, den Feind anzugreifen. Im Jahr 1779 verfolgte der Ritter Wallace einige franzöſiſche Fregatten nach der Bucht von Cancale, und gieng hier ſo nahe an der Küſte hin, wo die Fregatten geſtrandet waren, daß er die Franzoſen ſowohl von der Strandbatterie als von ihren Schiffen vertrieb, von denen er dreie durch ſeine Schaluppen wegnehmen und die übrigen im Angeſicht der ſich auf der Küſte verſammlenden Truppen verbrennen ließ [d]). Auch der Admiral Rodney, als er 1780 auf der Höhe von Kap St. Vinzent ein Spaniſches Geſchwader antraf, das ſich gegen die Küſte retten wollte; legte ſich mit ſeinen

b) Soules a. a. O. Abſchn. 37.

c) ebendaſ. Abſchn. 44.

d) ebendaſ. Abſchn. 28.

nen Schiffen zwiſchen letztere und die Spanier, obgleich der Wind heftig wehete und die See an dieſer felſigten Küſte ſehr hohl gieng. Er eroberte auf dieſe Art vier ſpaniſche Schiffe, und das fünfte flog gleich zu Anfange des Gefechtes auf; doch mußten die Engelländer nachher zwei Tage lang alle nur mögliche Mühe anwenden, um wieder aus den gefährlichen Klippen und Sandbänken heraus zu kommen [e]).

Zehnter Abſchnitt.

Ueberſicht der militairiſchen Litteratur im ſechſten Zeitraume.

§. 342.

Man hatte bisher ſich begnüget: die verſchiedenen Zweige der Kriegskunſt zu bearbeiten, und die Ereigniſſe der verſchiedenen Kriege nach der Zeitfolge zu

e) Soules a. a. O. Abſchn. 31. Dieſes Treffen ſtellet zugleich ein ſeltenes Beiſpiel von militairiſchem Edelmuth dar: Das Spaniſche Admiralſchiff des Don Juan de Langara ward nach einem tapfern Widerſtande von dem Engliſchen Kapitain Macbride genommen, auf deſſem Schiffe bößartige Blattern waren. Er ließ daher die Spanier auf ihrem Schiffe und ſchickte blos ſechzig Engelländer zu ihnen, nachdem der Admiral ſein Ehrenwort gegeben: daß im Fall einer Trennung die Spanier jene nicht in ihren Manövres ſtöhren wollten. Dies Verſprechen ward auch von den Spaniern auf das pünktlichſte gehalten, ſie halfen den Engelländern ſelbſt das Schiff nach Gibraltar bringen.

zu erzählen, ohne eine Geſchichte der Kunſt ſelbſt geben zu wollen. Dies geſchahe erſt im ſechſten Zeitraume, wo der Obriſtlieutenant Siegfriden im 2. und 3. Bde des Gothaiſchen Magazins 1776 und 1777 Fragmente einer Geſchichte der Kriegskunſt lieferte. Ihm folgte Mauvillon und lieferte:

Eſſai ſur l'influence de la poudre à Canon dans l'art de la guerre moderne. 8. Deſſau 1782. Alsdenn

Eſſai hiſtorique ſur l'art de la guerre, pendant la guerre de trente ans. 1787.

Später erſchien endlich Eſſai hiſtorique et militaire ſur l'art de la guerre depuis ſon Origine jusqu' à nos jours. 8. Paris 1790.

Geſchichte der Befeſtigungskunſt und Beſchreibung der alten Kriegsmaſchinen. 8. 1773.

Des Marcheſe Maffei Beweis: daß die neuere Befeſtigungskunſt in Italien erfunden, und zuerſt von San Micheli zu Verona angewendet worden. Aus der Verona illuſtrata P. III. c. 5. überſetzt in Böhms Magazin Bd. 3; S. 139.

Mylius Allgemeine Anmerkungen über die Profile oder den Bau und die Anlage der Feſtungswerke. Ebendaſ. Bd. 5; S. 327.

Deſſelben: Erſter Verſuch einer kurzgefaßten kritiſchen Geſchichte der Kriegsbaukunſt von ihrem Erſten Urſprunge bis zum Anfange des XVII. Seculi. Ebendaſ. Bd. 6; Seite 147.

Andr. Böhms Verſuch einer Geſchichte der Palliſaden. Ebendaſ. Bd. 8; Seite 125.

§. 343.

Die wirkliche Kriegsgeſchichte läßt ſich ihrer Natur nach unter zwei Abtheilungen bringen: die ältere bis zum Erſten Schleſiſchen Kriege; und die Neuere, wel-

welche die Begebenheiten ſeit dieſem Zeitpunkte begreift. Die vorzüglichſten Werke, welche in der älteren erſchienen, und ſich durch eine militairiſch genaue Beſchreibung der Ereigniſſe auszeichnen, ſind:

Hiſtoire militaire de Charles XII. depuis l'année 1700. jusqu' à la bataille de Pultawa. par Adlerfeld. 12. Amſterdam 1740. auch deutſch in demſelben Jahre.

Hiſtoire militaire de Charles XII. roi de Suède, par Nordberg. 4. à la Haye 1742. deutſch. fol. Hamburg 1745.

Memoires du Marq. Maffei et du General da Monte contenant une exacte deſcription de pluſieurs des plus fameuſes Expeditions militaires de notre ſiecle. 8. à la Haye 1740.

Hiſtorie des Türkiſchen Krieges 1736 bis 1739. 4. Frankfurth 1740.

Remarques du Comte de *Poniatowsky* ſur l'hiſtoire de Charles XII. 8. Londres 1741.

Theatre de la guerre en Allemagne par le Rouge. 4. Paris 1741.

Hiſtoire memorable des Guerres entre la Maiſon de France et d'Autriche, par *Rouſſet*. 12. Amſterdam 1742. 48.

Hiſtoire de la guerre de *Rene* II. duc de Lorraine, contre *Charles* le hardi, duc de Bourgogne, par *Roland*. 12. Lyon 1742.

Schillings Beſchreibung der Burgundiſchen Kriege, und einiger in der Schweiz um ſelbige Zeit vorgefallenen Begebenheiten. fol. Bern 1743.

Commentaires ſur la Guerre de Meſſire *Blaiſe de Montluc*, Maréchal de France, où ſont décrits tous les combats, rencontres, escarmouclus, batailles, ſieges etc. auxquels il ſ'eſt trouvé. 12. Paris 1746.

Memoires de Puyſegur, Lieut. Gen. des Armées du roi. 12. Paris 1747.

Relation de ce qui s'eſt paſſé de plus conſiderable ſous le commandement du Prince d'Orange dans la Campagne de 1674. où l'on trouve un détail de la bataille de Senef. 8. Leide 1747.

Ferrari de Rebus geſtis Eugenii, Principis Sabaudiae. 8. Romae 1747.

Memoires de Philippe de Commines. 4. Paris 1747.

Hiſtoire de l'entrée des allemands en Provence, et de leur expulſion, par *Morenas*. 12. Paris 1747.

Memoires pour ſervir à l'hiſtoire du Marechal duc de Luxembourg. 4. Haye 1749.

Memoires du Sr. de Pontis, contenant pluſieurs circonſtances des guerres ſous les regnes des Rois, Henri IV, Louis XIII. et Louis XIV. 12. Paris 1749.

Theobalds Hußiten-Krieg a. d. Latein. 4. Breßlau 1750.

Hiſtoire des Guerres et des Negotiations, qui précedèrent la paix de Weſtphalie, par *Bougeant*. 4. Paris 1751. 1767. deutſch. 8. Halle 1758.

Hiſtoire des Croiſades. 12. Paris 1753.

Memoires du *Bellai-Langei*, mis en un nouveau Style; auxquels on a joint les Memoires du Marechal de *Fleuranges*. 12. Paris 1753. deutſch in Schillers hiſtoriſchen Memoiren.

Hiſtoire militaire de Louis XIII. par *Ray de S. Genies*. 12. Paris 1755.

Hiſtoire militaire de Louis XIV. par *Ray de S. Genies*. 12. Paris 1755.

Victoires memorables des francois, depuis le commencement de la monarchie, jusqu' à la fin du regne de *Louis* XIV. 12. Paris 1754.

Hiſtoi-

Hiſtoire generale des guerres, diviſée en trois Epoques, par le Chev. *d'Arcq*. 4. Paris 1756.

Hiſtoire interreſſante, ou relation des Guerres du Nord et de l'Hongrie, au commancement de ce ſiecle. 12. Paris 1756.

Memoires de deux dernieres Campagnes de *Turenne* en Allemagne et de ce qui ſ'eſt paſſé depuis ſa mort ſous le commandement du Duc de *Lorges*. 12. Paris 1756. deutſch. 8. Leipz. 1762.

Nachrichten zur Geſchichte König **Karls** XII. inſonderheit zu Bender. 8. Greifswalde 1758.

Memoires du Duc de *Villars*, Marech. Gener. de France. 12. Paris 1758.

Memoires et lettres de *Henri*, Duc de *Rohan*, ſur la Guerre de la Valteline, avec des notes hiſtoriques par de *Zurlauben*. 12. Paris 1758.

Memoires hiſtoriques, politiq. et militaires ſur les principaux Evénemens dans l'Isle de Corſe, depuis 1738. jusqu' 1741. par *Jauſſin*. 12. Lauſanne.

Hiſtoire militaire du Duc et Marech. de *Luxembourg*, par le Chev. de *Beaurain*. 4. à la Haye 1758.

Iſtoria delle Guerre avvenute in Europa per la ſucceſſione alla Monarchia della Spagna, di *Ottieri*. 4. Venezia 1758.

Campagne de Hollande en 1672. ſous le Marech. Duc de *Luxembourg*. fol. Haye 1759.

Hiſtoire des troubles de Cévennes, ou de la Guerre des Camiſards ſous le regne de Louis XIV. par *Court de Gebelin*. 12. Ville franche 1760.

Bibliotheque militaire, hiſtorique et politique, contenant le Général d'Armée, la Campagne de Condé, de Cervolé, Euguerand et autres Memoires etc. par de *Zurlauben*. 12. Paris 1760.

Recueil de Lettres, pour ſervir d'éclairciſſement à l'hiſtoire militaire du Regne de Louis XIV. publiées par *Griffit.* 12. Paris 1760.

Campagnes du Marechal de *Coigny* en Allemagne en 1735. 12. Amſterdam 1761.

Campagnes du Marech. de *Crequi* en 1677. par le Marq. *de Baye.* 12. Paris 1761.

Journal hiſtorique de la Campagne de Danzic en 1734. par de Querlon. 12. Paris 1761.

Campagnes des Marechaux de *Marſin* et *Tallard* en Allemagne en 1704. 12. Amſterd. 1762.

Velius de bello pannonico, ex Cod. MSS. Caeſareis cura *Kollari.* 4. Vind. 1762.

Campagnes du Prince de *Condé* en Flandres en 1764. par *de Roziere.* 8. Paris 1764.

Campagnes du Marech. de *Crequi* en Lorraine. et en Alſace. par *de Roziere.* 8. Paris 1764.

Memoires du Marechal, Comte de *Seckendorff.* 8. 1765.

Hiſtoire de *Louis de Bourbon*, Prince de Condé, ſurnommé le *Grand.* par Deſormeaux. 12. Paris 1768.

Lettres du Comte *d'Algarotti*, ſur la Ruſſie, avec l'hiſtoire de la Guerre contre les Turcs 1735. 12. Paris 1769.

Hiſtoire des guerres de Flandres, trad. de l'Ital. de *Bentivoglio* par *Loiſeau.* 12. Paris 1770.

Dictionnaire hiſtorique des Sièges et batailles mémorables de l'hiſtoire ancienne et moderne, ou Anecdotes militaires de tous les peuples du monde. 8. Paris 1771.

Hiſtoire des Revolutions de Corſe, par *Germanes.* 12. Paris 1771.

Hiſtoi-

Hiſtoire des deux dernieres Campagnes de *Guſtave-Adolphe* en Allemagne, trad. de l'Italien de *Priorato*, par *Francheville*. avec des Plans levés ſur le terrain, par un Officier Pruſſien. 4. 1771. deutſch. 8. Göttingen 1794.

Memoires hiſtoriques, politiques et militaires ſur la Ruſſie, par le Gener. de *Manſtein*. 8. Leipſic 1771. deutſch. ebendaſ.

Memorie del Maresciallo *Veterani* da 1683. ſino all' anno 1694. concernenti l'Operazioni militari in Ungaria. 8. Vienna 1771. deutſch. ebendaſ.

Memoires ſecrets de la guerre d'Hongrie, pendant les Campagnes de 1737. 1738 et 1739. avec des reflexions critiques. (par le C. de Schmettau). 8. 1771. deutſch. 8. Leipz. 1772.

L'Esprit de la fronde, ou hiſtoire politique et militaire des troubles de France pendant la minorité de Louis XIV. par de *Mailly*. 12. Paris 1773.

Tagebuch Peters des Großen von 1698 bis zum Schluß des Neuſtädter Friedens. a. d. Ruſſiſchen. 8. Berlin 1773.

Hiſtoire de la Campagne du Prince de Condé en Flandres en 1674. Ouvr. fait ſur les mémoires et Lettres manuſcr. du Pr. par le Chev. de *Beaurain*. fol. Paris 1774.

Hiſtoire militaire de Flandre, depuis 1690 — 1694. qui comprend le detail des marches, campemens, batailles, ſièges et mouvemens des Armées du Roi et de celles des Alliés. par le Chev. de Beaurain. fol. Paris 1776. deutſch. 4. Berlin 1783 mit taktiſchen Anmerkungen.

Eine Prachtausgabe des ſchon 1758 erſchienenen Werkes.

Eine andere Ausgabe in 4. mit den Anmerkungen des deutſchen Ueberſ. 4. Potsdam 1783.

Hiſtoire des grandes querelles entre l'Empereur Charles V. et François I. Roi de France, avec une introduction, contenant l'état de la milice et la deſcription de l'art de la guerre avant et ſous le regne de ces deux Monarques. 8. Paris 1777.

Memoires politiques et militaires pour ſervir à l'hiſtoire de *Louis* XIV. compoſés ſur les pièces originales, recueillis par le Duc de Noailles, Marechal de France par *Millot*. 12. Maſtricht 1777. deutſch. 8. Leipz. 1778.

Faſtes militaires, ou Annales des Chevaliers des Ordres militaires et royaux de france, leurs actions guerrières, civiles et militaires. par de la *Fontenelle*. 12. Paris 1778.

Discours ſur la Croiſade de S. *Louis*. 4. Yverdon 1779.

Recueil de Lettres, ecrites au Vicomte *Turenne* par Louis XIV. et ſes Miniſtres, avec les reponſes de M. de *Turenne*, relativement à ſes Expeditions militaires. fol. Paris 1779.

De la Croix Geſchichte der Kriege, welche die Türken mit Pohlen, Moskau und Hungarn geführet haben. a. d. Franz. 8. Leipzig 1779.

Feldzüge des Vicomte Türenne, aus ächten Urkunden herausgegeben von Zanthier. 4. Leipz. 1779.

L'Esprit des Croiſades, ou hiſtoire politique et militaire des Guerres, entrepriſes par les Chretiens contre les Mahométans. par *Mailly*. 12. Paris 1780.

Extrait de la Campagne du grand Condé en Flandre dans l'année 1664. 8. Paris 1780.

La Guerre d'Alſace, pendant le Schisme d'Occident, par *Hugues*. 8. Basle 1780.

Hiſtoi-

Hiſtoire de la guerre des Ruſſes et des Imperiaux contre les Turcs en 1736 et 1739. par *Keralio.* 12. Paris 1778. 1780. 1789. deutſch 1779.

Anmerkungen über die vorgefallenen Treffen und Schlachten bei Salatern, Slaboden, Gemeuerthof, Liona, Helſingburg, Gadebuſch, Neerwinden, Fleury, Steenkerken und Lens: in Schwed. Sprache. 8. Stockholm 1780.

Collection de lettres et memoires, trouvés dans les portefeuilles de Mr. de *Turenne*, par *Grimoard.* fol. Paris 1782.

Hiſtoire des Campagnes de *Turenne* en 1672. 1673. 1674 et 1675. écrite d'apres les originaux du Marech. de Turenne, la Correſpondance de Louis XIV., de ſes Miniſtres et beaucoup d'autres memoires authentiques; par *Grimoard* et le Chev. de *Beaurain.* fol. Paris 1782.

Hiſtoire des Conquetes de *Guſtave-Adolphe* en Allemagne par *Grimoard.* fol. Paris 1782.

Hiſtoire des Guerres des deux Bourgognes, ſous Louis XIII. et XIV. contenant la deſcription de ces provinces, le ſiége de Dole et de S. Jean de Lone, la priſe de Verdun et de Mirabeau; l'arrivée du fameux *Gallas* en Bourgogne, ſes combats, ſa pourſuite par le Prince de *Condé*, la diverſion des Espagnols en Picardie etc. par *Begüillet.* 12. Dijon 1783.

Feldzug in Holland 1672 unter dem Kommando des Herzogs von Luxemburg, enthaltend die Briefe dieſes großen Generals, des Herz. von Duras, der Herrn von Chanilly und anderer Generale der Franz. Armee an den Marq. von Louvois, nebſt den Antworten dieſes Staats-Kriegs-Sekretairs, ſeine Unterhandlungen in Deutſchland, und verſchiedene Relationen von Belagerungen und Schlachten. Aus dem

in der franz. Hof=Kriegskanzlei befindlichen Originalien, herausgegeben und überſeßt. 4. 1784.

Memoires, concernant le General *d'Erlach*, pour ſervir à l'hiſtoire de la guerre de trente ans. 8. Yverdon 1784.

Lavrie's hiſtory of the wars in Scotland. 12. London 1785.

Hiſtoire de la guerre d'Hongrie pendant les campagnes de 1716—1718. 8. Vienne 1788.

Die Kriege in Bosnien in den Feldzügen 1737. 1738 u. 1739 beſchrieben von dem Kadi Omar Efſendi zu Novi. A. d. Türk. von Dubsky Freih. v. Trzebomisliß. 8. Wien 1789.

Campagne du Duc de *Rohan* dans la Valteline en 1635. 8. Paris 1788. deutſch. 1789.

Feldzüge des Prinzen Eugen in Ungarn. 8. Wien 1788.

Wahrſcheinlich eine Ueberſeßung der 1718 erſchienenen Campagnes de *Pr. Eugene.*

Veterani Feldzüge wider die Türken in Ungarn u. ſ. w. von 1683 bis 1694 mit Zuſäßen, Berichtigungen und Erläuterungen, von einem Kaiſerl. Königl. General. 8. Dresden 1788.

Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolgekrieges 1504 nach Abſterben Herzog Georgs des Reichen. 8. Frankf. 1792.

Hennerts Beiträge zur Brandenburgiſchen Kriegsgeſchichte; unter Kurfürſt Friedrich dem Dritten. aus Nachrichten im Archiv. 4. Berlin 1790.

Lettres et Memoires de *Guſtave Adolphe* et de ſes Generaux ſur les guerres des Suedois. 8. Paris 1790.

Schillers Geſchichte des dreißigjährigen Krieges. 8. Leipzig 1791.

Gal=

Galletti Geſchichte des dreißigjährigen Krieges. 4. Halle 1791.

§. 344.

Die Litteratur der neuern Geſchichte, das heißt, die des gegenwärtigen Zeitraumes ſelbſt, zerfällt ihrer Natur nach wieder in zwei Unterabtheilungen: die Geſchichte der Flandriſchen Feldzüge und dann die, des Preußiſch-Schleſiſchen Beſitznehmungskrieges: Jene begreifen:

Hiſtoire de la preſente guerre. par *Morenas*. 12. Paris 1744.

Haymanns neu eröffnetes Kriegs- und Friedens-Archiv, über die nach dem Ableben Kayſ. Carls VI. entſtandenen Kriege. 8. Görlitz 1744.

Campagne de *Coigny*, en 1743 et 1744. 12. Amſterdam 1745.

Campagnes du Roi en 1744. 1745. contenant les victoires et conquetes de S. Maj. et celles de ſes Alliés en Flandres, en Allemagne, en Siléſie, en Italie, par *Rouſſeau*. 4. Paris 1745.

Hiſtorie des dermaligen Krieges in Flandern und Brabant ſeit 1743. 4. Leipz. 1746.

Journal hiſtorique de la derniere Campagne de l'armée du roi en 1746. 8. à la Haye 1747.

Relation de la Campagne en Brabant de 1747. 8. Haye 1747.

Relation de la Campagne en Brabant et en Flandres de 1745. 1746 et 1747. par le Chev. *d'Eſpagnac*. 12. Paris 1748.

Les glorieuſes Campagnes de Louis XIV. depuis 1744—1748. par Gasmond. fol. Paris 1755.

Collection hiſtorique, ou Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de la guerre, terminée par la paix d'Aix la

la chapelle, en 1748. par de *Querlon.* 12. Paris 1757.

Reflexions ſur les Campagnes de Flandres, commandées en 1747. par le Marech. Comte de *Saxe;* et particuliérement ſur les Sièges de Maſtricht et de Bergen op Zoom, et ſur la bataille de Lauffeld, publiés ſur le Ms. d'un Marechal de Camp. 12. Paris 1758.

Campagne du Marechal, Duc de *Noailles* en Allemagne, en 1743. 12. Amſterdam 1761.

Memoires de Mr. de St. *Hilaire.* 12. Paris 1766.

Memoires militaires et voyages du *P. Singlande,* ancien Aumonier des Armées du Roi, contenant le détail des principaux évenemens, auxquels il a aſſiſté dans la guerre de 1741. en Allemagne, en Flandres, en Italie et en Corſe. 8. Paris 1766.

Hiſtoire de *Maurice,* Comte de Saxe, par le Bar. *d'Espagnac.* 4. Paris 1775. deutſch. 8. in demſelben Jahre.

Table de la guerre de la Pragmatique Sanction en Allemagne et en Italie. 8. Berne 1784.

Die Kriegsbegebenheiten in Indien während dieſer Zeit zwiſchen Engelland und Frankreich erzählen:

Nordamerikaniſche Kriegsgeſchichte zwiſchen England und Frankreich. 8. Frankfurth 1756.

Cambridges Account of the War in India between the engliſh and french on the Coaſt of Coromandel. from 1750 till 1756. 4. London 1760.

Orme's hiſtory of the military transactions of the britiſh Nation in Indoſtan from the year 1745. 4. London 1763. deutſch unter dem Titel: Die Engelländer in Indien nach Orme, vom Hptm. Archenholz. 8. Leipz. 1786.

Hiſto-

Hiſtoire des guerres de l'Inde, ou des Evenemens militaires, arrivés dans l'Indoſtan, depuis l'année 1745. par *Targé*. 12. Paris 1765.

Memoires du Colonel *Lawrence*, contenant l'hiſtoire de la guerre dans l'Inde, entre les anglois et les françois, avec une Relation de Malabar et des Expéditions de Golconde et de Surate; par *Owen Cambridge*. 12. Paris 1766.

Mante' hiſtory of the late war in America and the Islands of the Weſt-Indies, including the Campaigns of 1763. and 1764. againſt the Indian enemies. 4. London 1773.

Memoires ſecrets du Comte de *Paradis*, pour ſervir à l'hiſtoire de la dernière guerre. 8. Paris 1789.

Endlich hängt die Geſchichte der Feldzüge in Italien mit dieſen Begebenheiten zuſammen, ſo daß die dahin gehörigen Werke hier am beſten ihren Platz finden.

Diario della Guerra trà i Borbon-Liguri ed i Sard-Auſtriaci, da *Mecatti*. 8. Napoli 1751.

Hiſtoire de la guerre des Alpes, ou Campagne de 1744. où l'on a joint l'hiſtoire de Coni, par le Marq. de *S. Simon*. fol. Amſterd. 1769.

Rouſſets Geſchichte der Kriege zwiſchen Frankreich und Oeſterreich, a. d. Franz. 8. Mietau 1770.

Campagnes des Marechaux de Maillebois, de Broglio, de Belle-Isle, de Noailles et de Coigny. 12. Amſterd. 1772.

Hiſtoire des Campagnes de Mr. de *Maillebois*, en Italie pendant les années 1745 et 1746. par le Marq. de *Pezay*. 4. Paris 1776.

Memoi-

Memoires ſur les Campagnes d'Italie de 1745. et de 1746. auxquels on a joint un Journal des mêmes campagnes, tenû dans le bureau du Marech. de *Maillebois*. 12. Amſterd. 1777.

Memoires ſur la guerre d'Italie, avec les Plans et les Cartes relatifs. par le *Cte d' Espy*. 12. Paris 1777.

Caſtruccio Buonamici Commentarii de rebus ad Velitras geſtis et de bello Italico, cum indico geographico et militari. 8. Dresdae 1779. Deutſch. mit einer Abhandlung von dieſem Kriege überhaupt und deſſen Verlauf von 1741 bis 1744. von Rohr. 4. Breßlau.

§. 345.

Von den Erſten beiden Schleſiſ. Kriegen handeln:

1) Hiſtoire de la dernière guerre de Bohème. 8. Amſterd. 1745. (par *Mauvillon.*)

2) Wichtige Nachrichten von den Kriegsbegebenheiten 1744 und 1745. 8. Berlin 1745.

3) Nachricht, worinnen alles, was ſeit dem Tode Karls VI. in Kriegs- und Staatsſachen vorgegangen iſt, beſchrieben wird. 4. Frankfurth 1745.

4) Nachrichten von den Kriegshandlungen, welche gegen das Ende des Jahres 1745 in Sachſen ſich zugetragen haben. 8. Hamburg 1746. Franzöſiſch. 4. Cologne 1746.

5) Hiſtoire de la guerre de 1741. 12. Paris 1755.

6) Hiſtoire de la guerre de 1741. par *Voltaire*. 12. à la Haye 1756.

7) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de l'armée pruſſienne. 8. Amſterdam 1759.

8) Beitrag zur Geſchichte des zweiten Schleſiſchen Krieges, aus den eignen Papieren des Gen. Lts. von Naſſau. 8. Dresden 1780.

9) Unge-

9) Ungedruckte Nachrichten, zur Geſchichte der Feldzüge der Preußen von 1740 bis 1779. 8. Dresden. 1782 — 1784.

10) Fäſch Geſchichte des Oeſterreichiſchen Erbfolgekrieges von 1740 bis 1748. 8. Dresden 1787.

11) Hiſtoire de mon tems. par *Frederic* II. 8. Berlin 1788. deutſch ebendaſ. Enthält die Geſchichte der vier preußiſchen Kriege.

§. 346.

Blos mit dem dritten Schleſiſchen oder ſogenannten ſiebenjährigen Kriege beſchäftigen ſich:

1) Precis de la rétraite de l'armée Saxonne de ſon Camp de Pirna. 4. 1756.

2) Beiträge zur neuern Staats- und Kriegsgeſchichte, die Feldzüge von 1756 bis 1763 betreffend. 8. Danzig 1756.

3) Lettres ſur l'invaſion de Saxe. 4. 1756-1763.

4) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de notre tems, ou hiſtoire complette de la guerre depuis 1756-1763. Francf. 1756 — 1763.

5) Beſchreibung des Feldzuges von 1756 in Schleſien, Böhmen und Sachſen. 4. 1756. (von hoher Hand) Franzöſiſch. 4. 1757.

6) Geſchichte des 1756 entſtandenen Krieges. 8. Bautzen 1757 — 1759.

7) Entwurf einer Geſchichte des Krieges von 1756 — 1763. 4. Nürnberg 1757 — 1764.

8) Geſpräche im Reiche der Todten während den Siebenjährigen Kriege. 55. St. 4. Nürnberg 1757-1764.

9) Nachrichten und Urkunden den im Jahr 1756 in Deutſchland entſtandenen Krieg betreffend. 8. Frankf. 1757 — 1759.

10)

10) Neues Kriegstheater, oder Sammlung der merkwürdigſten Begebenheiten des Kriegs in Deutſchland, von 1756 bis 1763. in 80 illuminirten Plans. Kl. fol. Nürnberg 1757 — 1763.

11) Zuverläſſige Nachrichten von der Preußiſchen Armee. 8. Halle 1758 — 1760.

12) Geſchichte des 1758. 1759 in Deutſchland geführten Krieges. 4. Leipzig 1758 — 1763.

13) Ausführliche Nachricht von der Schlacht bei Zorndorf. 4. Breßlau 1758.

14) Rizzi-Zanoni Vorſtellung der gegenwärtigen Kriegsbegebenheiten in Deutſchland. 8. Frankf. 1758. 1759.

15) Paalzow Verſuch eines Tagebuchs des dritten Schleſiſchen Krieges. 4. Magdeburg 1758. 1759.

16) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de la guerre de 1758. par l'Obſervateur hollandois. 12. Francf. 1758.

17) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de la Campagne des troupes françoiſes depuis la Convention de Cloſter Seven en 1757. 8. Francf. 1758.

18) Hiſtoire de la Campagne de 1758. contenant ce qui ſ'eſt paſſé d'interreſſant dans l'Electorat d'Hanovre, la Principauté d'Embden, le Landgraviat de Heſſe etc. avec le détail de l'affaire du Comte de *Maillebois* avec le Marech. *d'Etrées*. par Chevrieres. 12. Francf. 1758.

19) L'Eſprit de la préſente guerre. 8. 1758.

20) Eclairciſſements préſentés au Roi par le Marechal d'Etrées. 8. Paris 1758.

21) Lettre ſur la bataille de Bergen en 1759. par D. B**. 8. 1759.

22)

22) Nachricht von der Aufführung der Ruſſiſchen Armee bei Küſtrin. 4. Neumark 1759.

23) Le point d'Appui contre les principales puiſſances de l'Europe, ou tableau militaire, politique et impartial de la derniere guerre. 8. Liege 1759-1763.

24) Briefe des Marſchals von Belleisle an den Marſchall von Contades. 8. Frankf. 1759.

25) Geſchichte des dritten Schleſiſchen Krieges von 1756 bis 1762. 8. Erfurth 1759 — 1762. auch Breslau 1759 — 1763.

26) Hiſtorie des Krieges zwiſchen den Oeſterreichern und ihren Alliirten und den Preußen und ihren Alliirten. 8. Nürnberg 1759.

27) Feldzüge der Preußen, wider die Sachſen, Oeſterreicher, Franzoſen, Reichstruppen, Ruſſen und Schweden von 1756 bis 1761. 8. Leipzig 1760 — 1763.

28) Ausführliche Relation, der von dem Prinzen Heinrich gegen die Reichsarmee im Monat May 1759 ausgeführten glücklichen Expedition in Franken. 4. 1760.

29) Journal von der Ruſſiſch-Kaiſerlichen Armee. 4. Regensburg 1759.

30) Denkwürdigkeiten Ferdinands, Herzogs von Braunſchweig. 8. Gotha 1761.

31) Cartes topographiques de la Campagne de 1757. en Weſtphalie, commencée par le Marechal *d'Etrées*, continuée par le Duc de *Richelieu* et finie par le Duc de *Clermont*, avec le Journal de ſes Operations, par *du Bois*. fol. à la Haye 1760.

32) Atlas geographique et militaire, ou théatre de Guerre en Allemagne depuis 1756. jusqu'à 1761. par

par *Rizzi Zannoni*, avec le Journal de cette guerre par *Drouet*. 16. Paris 1761.

33) Conſiderations ſur la guerre d'Allemagne. 8. Strasbourg 1761.

34) Journal de la Campagne de 1760. entre l'armée du Roi aux ordres de *M. de Broglio*, et celle des Alliés, commandée par le Prince *Ferdinand*. 4. Francf. 1761.

35) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de la Campagne en Heſſe et en Weſtphalie de Mrs. les Comtes de *Broglio* et de la *Lippe-Bückebourg* en 1761. 8. à la Haye.

36) Campagnes du Roi de Pruſſe, avec des Réflexions ſur les cauſes des principaux Evênements. 8. 1762. auch deutſch in demſelben Jahre.

37) Détails de la guerre, ou hiſtoire circonſtancié de la guerre entre la France et l'Angleterre et ſes Alliés, en 1757 et 1759. par le Comte de Bunau. fol.

38) Hiſtoire de la dernière Guerre, commencée l'an 1756. et finie par la paix d'Hubertsbourg en 1763. 8. Cosmopolis.

39) Thèatre de la dernière guerre en Allemagne, par d'Heulland. 12. Paris 1763.

40) Seyfarts Nachrichten vom Kriege in Deutſchland, in den Jahren 1756 bis 1763. 4.

41) Von Schröters Kriegsgeſchichte d. Preußen vom Jahr 1755 bis 1763. fortgeſetzt von Seyfart. 8. Leipzig 1764.

42) Schauplatz des Krieges in Deutſchland von 1756 bis 1763. 4. Nürnberg 1764.

43) Summariſche Auszüge der neuern Kriegsgeſchichte von 1756 bis 1763. in chronologiſchen Tabellen. 4. Frankfurth 1764.

44)

44) Journal des Operations militaires, faites par l'armée britannique et ſes Alliés depuis le 24. Juin 1762. jusqu' au 31. Aout. 4. Caſſel 1769.

45) Campagnes du Prince Ferdinand en 7. feuilles. fol. 1770.

46) Lettres ſécretes, touchant la derniere Guerre, de Main de Maître. 8. Francf. 1771.

47) Heynens geographiſches und hiſtoriſches Journal der Feldzüge von 1756 bis 1762. 4. Freiberg 1772.

48) Tableaux des Actions mémorables de la Guerre de 1756—1763; et des perſonnes, qui ſe ſont rendûs célèbres pendant la dite Guerre, en 9. grandes planches. format d'Atlas. Amſterdam.

49) Tielkens Beiträge zur Kriegskunſt und Geſchichte des Krieges von 1756 bis 1763. 4. Freiberg 1775. Franzöſ. 1777.

50) Lettres écrites à un ami, pendant le ſéjour des troupes françoiſes à Zelle; par *Roques*. 12. Maeſtr. 1775. deutſch. 8. Braunſchw. 1780.

51) Aſters ausführlicher Bericht von der Schlacht bei Siptitz, ohnweit Torgau den 3. Novbr. 1760 mit einem genau gefertigten illuminirten Grundriß. 4. Dresden 1776. auch Franz. ebendaſ.

52) Lloyds Geſchichte des Krieges in Deutſchland, zwiſchen dem Könige von Preußen und der Kayſerinn Königinn in den Jahren 1756 und 1757. 8. Braunſchweig 1777.

53) Beſchreibung und Abriſſe der Schlachten und Treffen des Krieges von 1756 bis 1763 in Deutſchland. 8. Dresden 1778.

54) *Ramſay's* military memoirs of Great Britain, or a hiſtory of the War from 1756. till 1763. 8. Edinburgh. 1779.

55) Correſpondance du Marq. de *Montalembert*, employé par le Roi à l'armée Suedoiſe pendant les Campagnes de 1757 et 1758. avec les Miniſtres du Roi à Verſailles. 8. 1779. deutſch. Breslau 1780.

56) Tagebuch eines Preußiſchen Offiziers von der Königlichen Armee, im Jahr 1760. 8. Kölln 1781.

57) Die Geſchichte von Europa, auf das Jahr 1758. 1759. a. d. Engl. von einem Fränkiſchen Offizier. 8. Nürnberg 1781.

58) Tempelhoffs Geſchichte des Kriegs in Deutſchland, zwiſchen dem König von Preußen und der Kayſerinn Königinn und ihren Alliirten. 4. Berlin 1783.

59) Introduction à l'hiſtoire de la guerre en Allemagne en 1756. par Lloyd. 4. Bruxelles 1783.

60) Campagnes de *Frederic* II. Roi de Pruſſe, de 1756. à 1762. par M. de W. (arnery) 8. Wien 1788.

61) Relation of the battle of Maxen, with a Treatiſe on Profiles, the manner of attaking and defending unfortified ſleights and mountains and poſitions for the defenſe of Maxen. transl. from the french of Mr. *Tielke*. by an Offic. 4. London 1785.

62) An Account of ſome of the moſt remarkable Events of the War between the Pruſſians, Auſtrians and Ruſſians, from 1756. to 1763; and a Treatiſe of ſeveral branches of the military Art, with Plans and Maps. translated fr. the german of *Tielke* by R. Craufurd. 8. London 1788. Iſt eine Ueberſ. der Tielkiſchen Beiträge.

63[a]) Memoires du General *de la Motte Fouquét*. 8. Berlin 1788. deutſch in demſelben Jahre.

63[b]) Memoires d'un gentilhomme Suédois (General de *Hordt*.) 8. Berlin 1788.

64) Tableau militaire de la Vie de *Frederic le grand*, par *Grimoard.* 8. Paris 1788.

65) Tableau des guerres de *Frederic le grand*, par *Müller.* 4. Berlin 1788. auch deutſch. 1789. Spaniſch.

66) O Cahills Beſchreibung d. Feldzüge Friedrichs des Zweiten. 8. Mannheim 1788.

67) Geſtändniſſe eines öſterreichiſchen Veterans in politiſch militairiſcher Hinſicht auf die Verhältniſſe zwiſchen Oeſterreich und Preußen. (von Cogniazzo) 8. Breslau 1788.

68) *Schulz* ab Aſcherade Res ſuo aevo geſtae. ſive hiſtoria belli ſeptennis. 8. Dresdae 1789.

69) Plans von 42 Hauptſchlachten, Treffen und Belagerungen des Siebenjährigen Krieges; aus den ſeltenſten und geprüfteſten Quellen gezogen ꝛc. herausgegeben unter der Aufſicht von J. E. Röſch. Frankf. am Mayn 1789.

70) Geſchichte des Siebenjährigen Krieges von Archenholz. 8. 1789. franzöſ. 1789. latein. 1790.

§. 347.

Die Geſchichte des Einjährigen Krieges wegen der Bayeriſchen Erbſchaft im Jahr 1778 enthalten:

1) Schauplatz des Bayeriſchen Erbfolgekrieges. 4. Leipzig 1778.

2) Tagebuch der wichtigſten Vorfälle bei den Preußiſchen, Sächſiſchen und Kayſerl. Armeen. 4. Berlin 1778.

3) Ueber den Feldzug in Deutſchland vom Jahr 1778. aus dem Taſchenbuche eines Offiziers. 8. 1779.

4) Der vierte Schleſiſche Krieg über die Bayeriſche Erbfolge. 8. Berlin 1779.

5) Briefe über die Bayeriſchen Angelegenheiten nebſt 27 Fortſetzungen. 8. Berlin 1779.

6) Der Erſte Feldzug im vierten Preußiſchen Kriege. von Bourſcheid. 4. Stück. 4. Wien 1779.

7) Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolgekrieges. 8. Prag 1779.

8) Reflexions générales, politiques et particulieres ſur la guerre de 1778. par R*. 8. Amſterdam 1780.

9) Situations-Charte der Operationen des Prinzen Heinrichs von Preußen in Böhmen und Sachſen, im Jahr 1778. fol. 1780.

10) Nachrichten, zuverläſſige, von dem über die Bayeriſche Erbfolge entſtandenen Kriege. 11. Stück 8. Leipzig 1780.

11) Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolgekrieges. 8. Leipzig 1781.

12) Verſuch einer militairiſchen Geſchichte des Bayeriſchen Erbfolgekrieges im Jahr 1778. im Geſichtspunkte der Wahrheit betrachtet von einem Preußiſchen Offizier. 8. Königsberg 1781.

13) Kleine Berichtigungen des Verſuches einer milit. Geſch. ꝛc. von einem Kayſerl. Königl. Offizier. 8. Frankfurth 1784.

14) Hiſtoire de la guerre, qui a precedé le traité de *Teſchen*. 8. Neuchatel 1783.

15) Campagnes du Roi de Pruſſe en 1778 et 1779. par de *Holzendorff*. 8. Paris 1784.

16) Ueber den Feldzug der Preußiſchen Armee in Böhmen im Jahr 1778 unter eigener Anführung Sr. Maj. des Königs, nebſt einigen Bemerkungen über das praktiſche der Kriegskunſt. Von F. W. C. Grafen von Schmettau. 4. Berlin 1789. auch Franzöſ. Ebendaſ.

End-

Endlich begreifen den Feldzug des Preußiſchen Korps in Holland:

1) Tagebuch von dem Preußiſchen Feldzuge in Holland 1787. 8. 1789.

2) T. P. von Pfau Geſchichte des Preußiſchen Feldzuges in der Provinz Holland im Jahr 1787. 4. Berlin 1790. Franz. Ebendaſ.

§. 348.

Die Geſchichte des Nordamerikaniſchen Unabhängigkeitskrieges findet man in:

1) *Carke's* narrative of the battle fought on the 17. June 1775. on Bunkershill near Charles-Town. 8. London 1775.

2) Geſchichte der Kriege in und außer Europa, ſeit dem Aufſtande der Brittiſchen Colonien in Amerika 29 Theile. 4. Nürnberg 1776—1783.

3) Geſchichte des Krieges zwiſchen Großbrittannien und den vereinigten Bourboniſchen Mächten und Nordamerikaniſchen Colonien. 8. Leipzig 1780.

4) *Bourgoyne's* State of the Expedition from Canada, and Ordres reſpecting the principal movements and Operations of the Army, to the raiſing of the Siege of Ticonderage. 4. London 1780.

5) *Howe's* Narrative of his conduct during his late Command of the Kings Troops in North-America. 4. London 1780.

6) Impartial hiſtory of the War in America between Great Britain and her Colonies. 8. London 1780.

7) Galloways Briefe über den in Nordamerika geführten Krieg, nebſt dem Operationsplan der gegenſeitigen Kriegsheere. a. d. Engl. 8. Hamburg 1780.

8) The Detail and Conduct of the Americain War under Generals *Howe*, *Gage*, *Bourgoyne* etc. 8. London 1780.

9) Memoires ſur la dernière guerre de l'Amerique ſeptentrionale entre la France et l'Angleterre, par *Bouchot*. 12. Yverdon 1781.

10) Geſchichte des engliſch-franzöſiſch-ſpaniſchen Krieges, aus Veranlaſſung des Aufſtandes der engliſchen Colonien in Nordamerika. 8. Salzburg 1781.

11) *Clintons* narrative of his command of the Kings troops in North-America in 1781. 8. London 1782.

12) Betrachtungen über den Feldzug des Generals Bourgoyne in Canada und Neujork. a. d. Engl. 8. Braunſchweig 1781.

13) Rabins neue Reiſe durch Nordamerika im Jahr 1781. nebſt dem Feldzuge der Armee unter dem Grafen Rochambeau. a. d. Franz. 8. Nürnb. 1783.

14) Hiſtoire raiſonnée des Opérations militaires et politiques de la derniere Guerre en Amerique, par *Joly de S. Valier*. 8. Liège 1783.

15) *Carter's* Detail of the ſeveral Engagements, poſitions etc. of the Royal American Armies during the Years 1775. and 1776. 4. London 1784.

16) Hiſtoire des évenemens militaires et politiques de la dernière guerre dans les quatre parties du monde par de L**. 8. Paris 1785.

17) Hiſtory of the Wars with America, France, Spain and Holland 1775 — 1783. by *Andrews*. 8. London 1785.

18) Ragguaglio della ſpedizione della flotta Franceſe all' Indie Orientali, ſequita negli anni 1781. 82. 83. ſotto la condota del Generale de *Suffren* etc. p. *Delfini*. 8. Turino 1785.

19)

19) An authentic narrative of the Treatment of the English, who were taken Priſoners on the Reduction of Bednore by Tippo Saib from 28. Apr. 1783. to. 25. Apr. 1784. by *Oaker*. 8. London 1785.

20) Hiſtoire de la dernière guerre entre la Grande Bretagne et les Etats unis de l'Amerique, la France, l'Eſpagne et la Hollande depuis 1775 — 1783. 4. Paris 1787.

21) Hiſtoire des troubles de l'Amerique angloiſe. écrite ſur les memoires les plus authentiques par *Soules*. 8. Paris 1787. deutſch durch Hammerdörfer 1788.

22) A Hiſtory of the Campaigns of 1780. and 1787. in the Southern provinces of North-America by *Tarleton*. 4. London 1787.

23) Strictures on *Tarletons* hiſtory of the Campaigns of 1780. and 1781. Where in military Characters and Corps are vindicated from injurious aſperſions and ſeveral important Transactions are placed in their propre point of view. by *R. Makenzie*. 8. London 1787.

24) The hiſtory of the Riſe, Progreſs and Eſtabliſhment of the Independence of the united States of America; including an Account of the late War. by *W. Gordon*. 8. London 1788.

25) Beiträge zur Geſchichte des Amerikaniſchen Krieges aus Originalbriefen und Schriften der damaligen Zeit. (von Zinner) 8. Philadelphia und Leipzig 1788.

26) Memoirs of the late war in Aſia, with a Narrative of the Impriſonment and Sufferings of our Officers and Soldiers, by an Officer of Colonel *Baillie's* detachment. 8. London 1788.

27) A Narrative of the military operations on the Coromandel Coaſt, againſt the combined forces of the French, Dutch, and Hyder Ally Cawn, from 1780. to the peace in 1784. in a Series of Lettres. by *J. Munro.* Esq. 4. London 1789. deutſch 1791.

§. 349.

Mit dem Kriege zwiſchen Schweden und Rußland 1788 beſchäftigen ſich:

1) Authentisk Journal over de Danske, til Rusland gione Holpetroppers Feldtog i Sverrig, ſanct imellem de hoir Vedkommende i den Anledning vexlede Breve. 8. 1789.

2) Memoires ſur la Campagne de 1788. en Suede par le Prince *Charles de Heſſe.* 8. Copenhagen 1789. deutſch. 8. Hamburg 1789. auch Schleswig 1789; und Engliſch. London 1789.

3) Geſchichte des letzten Schwediſch-Ruſſiſchen Krieges. 8. Frankfurth 1792.

Noch iſt hier als unabhängig von allen vorher erwähnten Kriegen nachzuholen:

Relation hiſtorique de l'Expedition contre les Indiens de l'Ohio en 1764. commandée par le Chv. *du Bousquet*, et Memoires militaires, contenant des Reflexions ſur la Guerre avec les Sauvages. 8. Amſterdam 1769.

§. 350.

Die beiden letzteren Kriege der Ruſſen gegen die Türken enthalten:

1) L'indicateur fidele pour la guerre des Polonois, des Ruſſes et des Turcs, par *Cadiot.* 12. Paris 1769.

2) Iſtoria della Guerra preſente trà la Ruſſia e la Porta Ottomanna. 8. Venezia 1770.

3) Ge-

3) Geſchichte des Krieges zwiſchen Rußland, Pohlen und der Ottomanniſchen Pforte. 4. Nürnberg 1771.

4) Beiträge zur Geſchichte des gegenwärtigen Krieges zwiſchen dem Ruſſiſchen und Türkiſchen Reiche. 8. Breslau 1771.

5) Geſchichte des gegenwärtigen Pohlniſchen Krieges. 8. Augſpurg 1772.

6) Hiſtoire de la guerre entre la Ruſſie et la Turquie, et particuliérement de la Campagne en 1769. 8. Petersbourg 1773.

7) Schauplatz des gegenwärtigen Krieges zwiſchen Rußland und der Pforte. 8. Hamburg 1774.

8) Relation, ou Journal d'un officier françois, au ſervice de la Conféderation de Pologne. 8. Amſterdam 1776. deutſch. 8. Berlin 1776.

9) Bemerkungen über den letzten Krieg wider die Türken. 8. Glogau 1777.

10) Staats- und Kriegsgeſchichte des Ruſſiſchen und Türkiſchen Reiches. 8. 1777.

11) Memoires hiſtoriques et geographiques de la Valachie, avec un Proſpectus d'un atlas geographique et militaire de la dernière guerre, par le Gener. de *Bauer*. 8. Francf. 1778.

12) Conſiderations ſur la Guerre entre les Ruſſes et les Turcs, et remarques ſur la Tactique de *Guibert*, par Sylva. 8. Turin.

13) Haynens Abhandlung von der Kriegskunſt der Türken, von ihren Märſchen, Lägern, Schlachten und Belagerungen, nebſt einer Militairgeſchichte der drei letzten Türkenkriege in Ungarn. 8. Berlin 1783.

14) Bourſcheids Geſchichte des Feldzuges der Ruſſen gegen die Türken im Jahr 1769. 8. Wien 1784.

15) Memoires du Baron *Tott*, ſur les turcs et les tartares. 8. Amſterd. 1785.

16) Obſervations critiques ſur les memoires de M. le Bar. de *Tott.* par M. de *Peyſſonel.* 8. Maeſtricht 1785.

17) Conſiderations ſur la guerre actuëlle des Turcs. par *Peyſſonel.* 12. Paris 1786.

18) Hiſtoriſches Tagebuch des Krieges zwiſchen Rußland und der Pforte von 1768 bis 1774 aus einem franzöſiſchen noch nie gedruckten Mſpte. 8. Wien 1788.

19) Geſchichte des Krieges zwiſchen Rußland und der Pforte von 1768 bis 1774. a. d. Engl. 8. Wien 1788.

20) Ausführliches Tagebuch des jetzigen Krieges zwiſchen Oeſterreich und der Pforte. Herausgegeb. von Rautenſtrauch. 8. Wien 1788.

21) Unpartheyiſche Geſchichte des gegenwärtigen Krieges zwiſchen der Pforte, Rußland und den theilnehmenden Mächten. 8. Leipzig 1788.

22) Hiſtoriſche Darſtellung der Oeſterreichiſch-Ruſſiſch-Türkiſchen Kriegsbegebenheiten des Jahres 1788, in Briefen von J. W. von Bourſcheid. 8. Grätz 1788.

23) Hiſtoriſches Gemählde der Kriegsthaten des Kaiſerl. Königl. Heeres im Jahr 1789 als Fortſetzung von Laudons Leben u. Heldenthaten. 8. Wien 1789.

24) Beiträge zur Geſchichte der Türkenkriege. 8. Augſpurg 1789.

25) Geſchichte des gegenwärtigen Krieges zwiſchen den vereinigten Heeren Oeſterreichs und Rußlands gegen die Ottomanniſche Pforte, deſſen Veranlaſſung und Folgen. Aus den glaubwürdigſten Nachrichten gezogen. 4. Frankfurth 1790.

§. 351.

§. 351.

Auch die Geſchichte der Seekriege hatte ihre beſondern Werke, die theils die frühere, theils die ſpätere Epoche umfaßten. Das erſtere geſchahe von:

1) Relation de l'expedition de la flotte angloiſe en 1718—1720. 8. à la Haye 1741.

2) Hiſtoire navale d'Angleterre, depuis 1666. jusqu' en 1734. par *Lédiard.* 4. Lyon 1751.

3) Hiſtoire de la guerre contre les Anglois; par *Poullin de Lumina.* 8. Paris 1759.

4) Campagnes de *Duguay-Trouin*, ou recueil de ſes combats ſur mer. fol. Paris 1774.

5) Hiſtoire des Progrès de la puiſſance navale d'Angleterre. 12. Yverdon 1782.

Mit den Seekriegen der ſpätern Epoche beſchäftigen ſich:

1) Journal hiſtorique de la Campagne du Capitaine *Thurot* ſur les côtes d'Ecoſſe et d'Irlande, en 1757 et 1758. par *Taſſin.* 12. Paris 1760.

2) Relation de la bataille navale de 1759. par *d'Authville.* 4. Paris 1760.

3) The field of Mars, or alphabetical Digeſtion of the principal naval and military Engagements in Europa, Aſia, Africa and America, particularly of Great-Britain, from the ninth Century to the preſent period. 4. London 1780.

4) Herwey's Geſchichte der Schiffarth und Seemacht Großbrittanniens. a. d. Engl. 8. Leipz. 1781.

5) Relation détaillée de la Campagne du Commendeur de *Suffren* dans l'Inde, en 1782. 12. Port-Louis 1783.

6) Grefre *Graſſes* Sjö-Batailler, och Kriegsoperationerne uti Weſtindien 8. Stockholm 1787.

7)

7) A ſhort Account of the Naval Actions of the laſt War: in order to prove that the french Nation never gave ſuch ſlender Proofs of maritime Greatneſs as during that period: with obſervations on the discipline and hints for the improvement of the britiſh Navy. by an Officer. 8. London 1788.

8) Faſtes de la marine francoiſe, par *Richer.* 12. Paris 1788.

§. 352.

Die Beſtimmung der Zeit, wo die verſchiedenen Armeen Europens entſtanden, nebſt der Geſchichte ihrer Formirung, ihrer verſchiedenen Veränderungen, und endlich die Angabe der Feldzüge welchen ſie beiwohnten; iſt ebenfalls als ein Theil der Kriegsgeſchichte zu betrachten. Man findet ſie in

Geſchichte aller Preußiſchen Regimenter. 8. Nürnberg 1762.

Geſch. der Königl. Preußiſchen Regimenter. 8. Halle 1767.

Schilderung der Preußiſchen Kriegsverfaſſung. 8. Schwerin 1779.

Kochs Beiträge zur Geſchichte des Kriegsweſens der heutigen Preußiſchen Staaten. 8. Tübingen 1780.

Geſchichte der Kaiſerl. Königl. Regimenter und ihrer ehemaligen und jetzigen Verfaſſung. 8. Frankf. 1762.

Geislers Geſchichte und Beſchreibung des Churf. Sächſiſch. Infanter. Regimentes Gr. zu Anhalt. 8. Halle 1782.

Bachenſchwanz Geſchichte und gegenwärtiger Zuſtand der Chur-Sächſiſchen Armee. 8. Dresden 1783.

Prag-

Pragmatiſche Geſchichte der Chur-Sächſiſchen Truppen. 12. Leipzig 1792.

Becks neuere Kriegsgeſchichte der Heſſen. 8. Marburg 1790.

Geſchichte der Errichtung ſämmtlicher Chur-Braunſchweig Lüneburgiſcher Truppen. 8. Zelle 1769.

Etat general des Troupes de France, avec le Traitement qui leur eſt fait, tant en quartier d'hiver, qu'en Campagne. 8. Paris 1748.

Eſſais hiſtoriques ſur les Régimens d'Infanterie, Cavalerie et Dragons de France, par *Rouſſel*. 12. Paris 1756. 1765.

Lettres hiſtoriques, pour ſervir à l'hiſtoire milit. et civil. des Ecoſſois au ſervice de france. 8. Paris 1759.

Hiſtoire de l'ordre Royal et militaire de S. Louis, et actions éclatantes des Chevaliers de cet Ordre, par *d'Aspect*. 12. Paris 1780.

Hiſtoire militaire des Suiſſes au ſervice de France. par le Bar. de *Zurlauben*. 12. Paris 1751.

Hiſtoire militaire des Suiſſes dans les différens ſervices de l'Europe, par *May de Romanmoutier*. 8. Berne 1772.

Hiſtoire abrégé des Officiers Suiſſes, qui ſe ſont diſtingués aux ſervices étrangers dans les Grades ſupérieurs, par *Girard*. 8. Fribourg 1782.

§. 353.

Nicht ſelten verbreiten auch die Biographien berühmter Männer vieles Licht über die Geſchichte; die Lebensbeſchreibungen der vorzüglichſten Heerführer können daher hier nicht ganz mit Stillſchweigen übergangen werden.

1)

1) Seylers Leben und Thaten Friedrich Willhelms des Großen. fol. Frankf. 1740. auch 8. Frankf. 1741.

2) Mittags Leben und Thaten Guſtav Adolfs, König von Schweden. 8. Halle 1740.

3) Memoires de Maximilien Emanuel, Duc de Wirtemberg, contenant pluſieurs particularités de la Vie Charles XII. depuis 1703. jusqu' a la bataille de Pultawa. 12. Amſterd. 1740.

4) Hiſtoire de *Frederic Guillaume*, Roi de Pruſſe. 12. Haye 1741.

5) Memoires de la Vie du Comte de *Marſigli*, par *Quincy*. 8. Zuric 1741.

6) Leben des Grafen Zondodari, Generallieutenants der konföderirten Korſen. 8. Frankf. 1742.

7) Gedächtniß Chriſt. von Wriesberg, des Kriegsoberſten, aus ungedruckten Urkunden zuſammengezogen, zur Verbeſſerung verſchiedener Geſchichtſchreiber des Schmalkaldiſchen Krieges. fol. Hildesheim 1742. auch fol. Göttingen 1744.

8) Hiſtoire de *Pierre le Grand* Empereur des Ruſſies. 12. Amſterd. 1742.

9) Hiſtoire du Prince *Eugene*. 8. à la Haye 1743.

10) Memoires du Marq. de *Langallery*, Lieuten. Gener. des Armées de France, et Génér. Feld-Marechal au ſervice de l'Empereur *Charles* VI. 12. à la Haye 1743.

11) Leben und Thaten des Marſchalls von Belleisle. 8. Bremen 1743.

12) Leben und Thaten des Herzogs Carl von Lothringen. 8. Frankf. 1743.

13) Leben und Thaten des Marſchalls v. Mailleboi8. 8. Bremen 1743.

14)

14) Leben und Thaten des Generals Menzel. 8. Bielefeld 1743.

15) Leben und Thaten Herzog Johann Adolfs von Weißenfels. 8. Frankf. 1744.

16) Leben des Grafen von Löwenhaupt, Königl. Schwed. Feldherrn. 8. Altona 1744.

17) Leben und Thaten des Grafen von Khevenhüller. 8. Breslau 1744.

18) Memoires du Comte de *Stenbock*. 8. Paris 1745.

19) Pommeriſches Heldenregiſter, oder Leben von Standesperſonen, ſo in Pommern gebohren, und ſich in Kriegsdienſten bekannt gemacht. 8. Stolberg 1745.

20) Geſchichte und Thaten des Prinzen Leopold von Deſſau. 8. Frankf. 1746. 1747. 1750.

21) Kriegsgeſchichte des Baron von Bärenklau. 8. Erfurth 1747.

22) Kriegs- und Regierungsgeſchichte Karl Emanuels, Königs von Sardinien. 8. 1747.

23) Leben des Brittiſchen Helden, Willhelm Auguſt, Herzogs von Cumberland. 8. Frankfurth 1747.

24) Leben und Thaten des Baron von Trenk. 8. Frankf. 1747.

25) Leben des Königl. Preußiſchen Feldmarſchalls, Grafens von Schmettau. 8. Frankf. 1748.

26) Abregé de la vie du brigadier de *Courville*. 12. Paris 1749.

27) Leben und Thaten Mauritii, Grafens von Sachſen, Marſchalls von Frankreich. 8. Leipzig 1751.

28) Vie de *Fabert*, Maréchal de France, par le P. *Barre*. 12. Paris 1752.

29) Leben der Schwediſchen Generale Reinſchild, Stenbock, Meyerfeld, Dücker und Patkul. 8. Leipzig 1753.

30) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire du Chevalier *Folard*. 8. Ratisbonne 1753.

31) Memoires du Marq. *de Chouppes*, Lieutenant Général des Armées du Roi de France. 12. Paris 1753.

32) Hiſtoire des Princes *d'Orange*, par *Amelot de la houſſaye*. 12. Paris 1754.

§. 354.

33) Birkens Sächſiſcher Heldenſaal. 8. Nürnberg 1755.

34) Traits memorables de *Frederic*, Roi de Pruſſe. 8. Londres 1757.

35) Memoires de Vielleville, Maréchal de France. 8. Paris 1757.

36) Vie de *Crillon*, ſurnommé le *brave*, ou mémoires et anecdotes pour ſervir à l'hiſtoire de ſon tems. 12. Paris 1757.

37) Leben des Kaiſerlichen Feldmarſchalls von Browne. 8. 1757.

38) Denkwürdigkeiten Friedrichs, Königs von Preußen. 8. 1757—1766.

39) Helden- Staats- und Lebensgeſchichte Friedrichs II. Königs von Preußen. 8. Frankf. 1758. 1766.

40) Leben und Thaten des Feldmarſchalls, Grafen von Schwerin. 8. 1759.

41) Leben und Thaten des Grafen von Löwendahl, des Herzogs von Noailles und Richelieu und des Grafen von Sachſen. 8. Leipzig 1759.

42)

42) Eloge du Marechal de Saxe, qui a remporté le prix de l'académie, par *Thomas*. 8. Paris 1759.

43) it. par *Duclairon*. 8. Paris 1759.

44) it. par *De la Lande*. 8. Paris 1760.

45) Eloge de Mrs. les Marechaux de *Schwerin* et de *Keith*. 8. Berlin 1760.

46) Chronologie hiſtorique militaire, par *Pinard*. 4. Paris 1760.

47) Memoires, pour ſervir à l'hiſtoire, avec les pieces juſtificatives des faits, qui y ſont rapportés. 8. Lauſanne. 1760.

48) Leben und Thaten des Grafen von Daun. 8. Breslau. 1759. 1760.

49) Leben Guſtav Adolfs, Königs von Schweden aus dem Engl. des Walther Hartha überſ. von Martini. 4. Leipz. 1760. Franz. 12. Amſterd. 1744.

50) Schlözers Schwediſche Biographie, oder Lebensbeſchreibung Schwediſcher Kriegs- und Staatsmänner. 8. Altona 1760.

51) Pauli Leben großer Helden des gegenwärtigen Krieges. 8. Halle 1761 bis 1764.

52) Kriegs- und Heldenthaten des Freiherrn von Loudon. 8. Leipzig 1761. 1762.

53) Hörſchelmanns Leben und Charakter Preußiſcher Helden. 8. Erfurt 1762.

54) Vie politique et militaire du Maréchal *de Belleisle*. par *Chevrier*. 12. à la Haye 1762.

55) Hiſtoire de *Jean Sobiesky*, Roi de Pologne, par *Coyer*. 12. Leipſic 1761. deutſch. 1762.

56) Merkwürdigkeiten Friedrichs des Großen, Königs in Preußen. 4. 1762.

57) Heldengeſchichte Ferdinands, Herzogs von Braunſchweig. 8. 1763.

58) Geſchichte des Prinzen Ferdinand, Herzogs von Braunſchweig. 8. Magdeburg 1763.

59) Hiſtoire de *Guſtave Adolphe*, Roi de Suéde, par *Arckenholz.* 12. Amſterdam 1764. auch deutſch. 8. Breslau 1777.

60) Memoires du Maréchal, Comte de *Seckendorff.* 8. 1765.

61) Geſchichte des Königl. Preußiſchen Generalmajors von Gſchray und des Obriſtlieutenants von Thürriegel. 8. 1765.

62) Gordons Geſchichte Peters des Großen. 8. 1765.

63) l'Heroïsme, ou hiſtoire militaire des plus illuſtres capitaines, qui aient paru dans le monde. 12. Paris 1766.

64) Eloge hiſtorique de *Jean de Gaſſion*, Maréchal de France, par *Moline.* 8. Paris 1766.

65) Hiſtoire de *Bertrand du Guesclin*, Comte de Longueville, Connétable de France, par Guyard de Berville. 12. Paris 1767.

66) Hiſtoire de *Maurice*, Comte de Saxe, contenant toutes les particularités de ſa vie, avec des Anecdotes curieuſes et intérreſſantes, par *Neel.* 12. Paris 1768.

67) Vie du Maréchal de *Choiſeul*, par Turpin. 12. Paris 1768.

68) Pauli Denkmale berühmter Feldherrn neuerer Zeiten. 8. Halle 1768.

69) Geſchichte des Grafen von Waldſtein, Herzogs von Friedland aus dem Italien. des Grafen Priorato. 8. Nürnberg 1769.

70) Abrégé de la vie de divers princes illuſtres, et grands capitaines, par *Choffin.* 12. Halle 1769.

71)

71) Eloge du Chevalier *Bayard*, par *Combes*. 8. Dijon 1770.

72) it. par l'abbé *Talbert*. 8. Paris 1770.

73) Briefe eines alten Offiziers, die Charakterzüge Friedrichs des Einzigen betreffend. (von Schmettau) 8. 1770.

74) Hiſtoire du Prince *Eugene*, par *Mauvillon*. 12. 1770.

75) Geſchichte Friedrichs II. Königs v. Preußen. 8. Tübingen 1770.

76) Eloge militaire du Pr. *de Condé*, ſurnommé *le Grand*. 8. Paris 1772.

77) Memoires du Cardinal *de la Valette*, Général des Armées du Roi en Allemagne et en Lorraine. 12. Paris 1772.

78) Hiſtoire de *Staniſlas*, Prince de *Jablonowsky*, Grand-General de Pologne. par de *Jonſac*. 4. Leipſic 1774.

79) Memoires pour ſervir à la Vie de *Catinat*, Marechal de France. 12. Paris 1775.

80) Eloge de *Catinat*, par l'abbé *d'Espagnac*. 8. Paris 1775.

81) it. par *Guibert*. 8. Paris 1775.

82) *Catinat*, ou le modéle des guerriers, discours à mes Camerades. 12. Paris 1777.

83) Eloge du Comte *de Muy*, par *Tenneguy-Tiger*. 8. Paris 1777.

84) Lebensbeſchreibung des Ritters Sebaſt. Schärtlin von Burtenbach. 8. Nürnberg 1777. 1782.

85) Les hommes illuſtres et grands Capitaines François et Etrangers, de *Bruntome*. 12. à la Haye 1779.

86) Hommage à la vertu, guerriere, ou Eloges de quelques uns des plus celebres François, qui ont vécû et qui ſont morts ſous Louis XIV. 8. Hambourg 1779.

87) La France illuſtre, ou le Plutarque françois, par Turpin. 4. Paris 1780.

88) Memoires du Marechal *de Berwick*, écrítes par lui même. 12. Paris 1780. deutſch. Bern 1780.

89) Modèle de l'heroisme et des vertus militaires, ou hiſtoire abregée de plus celebres guerríers, anciens et modernes. 12. Paris 1780.

90) Leben des Grafen von Crawford und Lindeſay, Großbrittanniſchen Generallieutenants und Oberſten der grünen Dragoner, a. d. Engl. 8. Nürnberg 1780.

91) Leben des Amerikaniſchen Generals Washington. 8. Brünn 1782.

92ᵃ) Denkwürdigkeiten des Grafen Wilhelm zu Schaumburg-Lippe. 8. Hannover 1782. 1783.

92ᵇ) Hiſtoriſche Gemälde v. dem Herz. Ferdinand von Braunſchweig. 8. Koppenhagen 1783.

93) Vie de Gaspard *de Coligny*, Sgnr. *de Chatillon*. Admiral de France, à laquelle ſont ajoutés ſes Memoires ſur ce qui ſe paſſa au Siège de *S. Quentin*. 8. Dresde 1783.

94) Geſchichte Ludwigs von Bourbon, des Zweiten, Prinzen von Conde, mit dem Zunamen des Großen, a. d. Franz. 8. Potsdam 1783.

95) Oeſterreichs Helden des 17. und 18 Jahrhunderts, von Morgenſtern. 8. St. Pölten 1783.

96) Leben des General. Wallenſteins. 8. Breslau 1783.

97)

97) O Cahils Geſchichte der größten Heerführer neuerer Zeiten, mit taktiſch-geographiſchen Anmerkungen. 8 Mannheim 1784.

98) Hiſtoire du Chevalier *Bayard*, par *Berville*. 12. Lyon 1786.

99) Précis hiſtorique ſur la vie et les exploits de *Fr. le Fort*, au ſervice de Ruſſie, par *Basville*. 8. Geneve 1786.

100) Nachricht von dem Leben und Thaten des Generals Dörflinger. 8. Stendal 1786.

101) Eloge hiſtorique *d'Amand le Gontaud*, Bar. *de Biron*, Marech. de france; ſuivi des notes hiſtoriques ſur les actes de valeur et de patriotisme de la nobleſſe de Guienne depuis 1522—1592. par *Duvigneau*. 8. Paris 1786.

102) Leben des K. Preußiſch. Gen. Lieuten. Scip. von Lentulus von F. L. Haller. 8. Bern 1787. franz. ebendaſ. 1788.

103) Memoirs of Major Edward *Mac-Gauran*, an Enſign in Gen. Loudons Auſtrian Regiment of foot; Volunteer with Admiral Elphinſtone on board the Ruſſian Squadron in his Expedition againſt the Turks; Cadet in the honourable Eaſt India Company's forces; Major in the Service of Portugal; and a Lieutenant in the Britiſh Army in America. 12. London 1787.

104) Eloge de *Jean Banner*, Feldmarechal, par *Mardefeld*. 8. Copenhag. 1787.

105) Eloge de Frederic II. par *Guibert*. 8. Maeſtr. 1787.

106) F. Geislers Leben und Thaten des K. Preuß. Generals von Ziethen. 8. Leipzig 1788.

106[b]) Denkwürdigkeiten des Preußiſchen Generals de la Motte Fouqué. 8. Berlin 1788.

107) Zur Erinnerung an den Hrn. Obriſtlieuten. von Monkewitz, ehemalig. Befehlshaber des Bückeburg. Jägerkorps, von J. E. Froriep. 8. 1789.

108) Biographiſches Lexicon aller Helden und Militairperſonen, welche ſich in preußiſchen Dienſten berühmt gemacht haben. 8. Berlin 1788.

109) Laudons Leben und Heldenthaten, nebſt einem Abriſſe des ſiebenjährigen Preußenkrieges von Taubmann von Koſowiz. 8. Wien 1788. 1789.

110) Lebensgeſchichte Laudons. K. K. Feldmarſchalls von J. Pezzl. 8. Wien 1790. auch Franz. desgl. Italien.

111) Lebensbeſchreibung des Ruſ. Feldmarſchalls Scheremetew, mit Erläuterungen über die Geſch. Peters d. Großen, von dem Ruſſiſch. Hiſtoriographen Müller, und überſ. von Bacmeiſter. 8. Petersburg 1789.

112) Leben des Prinzen Eugen von Savoyen von Pezzl. 8. Wien 1790.

113) Herchenhahns Geſchichte Albrechts von Wallenſtein, Herzogs von Friedland. 8. Altenburg 1790.

114) Hiſtoire de *Charles* XII. Roi de Suède, par *Voltaire*, et Reflexions ſur ſes talens militaires par *Frederic* II. 8. Dresde 1790.

§. 355.

115) Leben und Thaten des Admirals Matthews. 8. Frankf. 1745.

116) Memoires du Comte de *Greiffenfeld*, Admiral-General et du Vice-Admiral *Tordenſkiöld*. 4. Coppenh. 1746.

117) Leben und Thaten des Däniſchen Vice-Admirals Tordenſchild. 8. Coppenhagen 1753.

118)

118) Leben des Seehelden u. Admirals Runyter. 8. Breslau 1749.

119) Leben des Däniſchen Admirals von Juel. 8. Coppenhagen 1756.

120) Memoires de *Tourville*, Vice-Admiral de France, et General des Armées navales du Roi. 12. Paris 1758.

121) Kants See- und Handlungsgeſchichte von England, oder Leben der berühmteſten Seehelden. 8. Leipzig 1777.

122) Les hommes illuſtres de la marine françoiſe, leurs actions memorables et leurs portraits, par *Graincourt*. 4. Paris 1780.

123) *Hervey's* naval hiſtory of England, including the lives of the Admirals and other Commandors and Navigators of the Britiſh Empire, from the earlieſt Times till 1779. 8. London 1780.

124) Hiſtoire de *Jean Bart*, chef d'Escadre ſous Louis XIV. 12. Amſterdam 1780. Neue ſtark vermehrte Auflage. 8. Paris 1784. deutſch 1782.

125) Vie de *Barberouſſe*, Général des Armées navales de *Solimann* II. Emper. des Turcs. 12. Bruxelles 1782.

126) Lettres from Sir *Brydges*, Lord *Rodney* to his Maj. Miniſters etc. relative to the capture of St. Euſtathius and its dependences, and ſhewing the ſtate of the war in the Weſtindies of that Period; together with a continuation of his Lordſh. Correſpondence with the Governers and Admirals in the Weſtindies and America, during the year 1787. and until the time of his lewing the command and failing for England. 4. London 1789.

127) Vies des plus celebres Marins, par *Richer*. 8. Paris 1789.

§. 356.

Die Litteratur der Kriegswiſſenſchaften ſelbſt theilet ſich in die allgemeine und beſondere; jene begreift theils Wörterbücher theils encyclopädiſche Werke, die alle Theile der Kriegskunſt umfaſſen.

1) Dictionnaire militaire, en lang. hollandoiſe par *Dibbitz*. fol. Haye 1740.

2) Dictionnaire militaire, ou récueil alphabétique de tous les termes propres à la guerre, ſur ce qui regarde la Tactique, le Genie, l'Artillerie, la Subſiſtance des Troupes et la Marine par *Eggers*. 8. Dresden 1751. auch deutſch.

2[b]) Eggers neues Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie-, See- und Ritter-Lexikon. 8. Dresden 1757.

2[c]) Dictionnaire militaire portativ. 8. Paris 1758.

3) Hörſchelmanns Staats- Kriegs- und Friedens-Lexikon. 8. Nürnberg 1775.

4) *Smiths* univerſal military Dictionnary, or Explication of the technical terms etc. uſed in the Equipment, Machinerie, Movements and military Operations of an Army. 4. London 1779.

5) Vochs gründlich unterrichteter Zeichenmeiſter in der Kriegsbaukunſt, nebſt einem Ingenieur-Lexikon. 8. Augſpurg 1780.

6) Vocabulaire des principaux termes de guerre, de marine, d'Artillerie, de fortification etc. par *Dupain de Monteſſon*. 12. Paris 1783.

7) Encyclopedie methodique par ordre des Matieres. Art militaire. 4. Paris 1784. der Redacteur iſt der Hr. von Keralio.

§. 357.

1) *Montecuculi* Commentarii bellici, juncto Artis bellicae Syſtemate. fol. Viennae 1740.

2) La

2) La Science de la guerre, ou Connoiſſances neceſſaires pour tous ceux, qui entreprennent la profeſſion des Armes, par de *Bubilan*. 8. 1744.

3) L'Art de la guerre, par *Quincy*. 12. à la Haye 1745. deutſch d. Jäger 1745.

4) Obſervations ſur l'art de faire la guerre, ſuivant les Maximes des plus grand Généraux, par *Vaultier*. 8. Geneve 1748.

5) Spilkens alte und neue Kriegskunſt. 4. Leipzig 1751.

6) Traité de l'art militaire, par les Comtes I. et H. *Mattusckka*. 8. Breslau 1750.

7) Memoires du Marq. de *Feuquieres*, contenant ſes maximes ſur la guerre et l'application des exemples aux maximes. publiés par *S. Marc*. 12. Paris 1750. Nouv. Edit.

8) Il militare iſtruilo nella Scienza della guerra, ſecondo l'uſo moderno; del Conto *Robilanti*. 4. Venez. 1751.

9) Elemens de l'art militaire, par *d'Hericourt*. 12. Paris 1752.

10) Inſtructions militaires, par le Comte de *Sparre*. 8. Paris 1753.

11) Des Marſch. von Puyſegür Grundſätze und Regeln der Kriegskunſt. a. d. Franz. von Fäſch. 4. Leipzig 1753.

12) Hiſtoire de *Polybe*, nouvellement traduite du grec, par *Thillier*, avec un commentaire, ou un Corps de Science militaire, enrichi de notes critiques et hiſtoriques, où toutes les grandes parties de la guerre, ſoit pour l'offenſive, ſoit pour la defenſive, ſont expliquées. par *Folard*. nouv. Edit. 4. Amſterdam 1752. deutſch. Wien 1760. Berlin 69.

13)

13) Discours ſur les Connoiſſances néceſſaires à un Officier. 4. Francfort 1753.

14) Eſſai ſur la Science de la guerre, et ſur les grandes Operations de la guerre, ou Recueil des Obſervations de differens Auteurs ſur la maniére de la perfectionner par le Bar. *d'Espagnac*. 8. Paris 1755.

15) Etudes militaires, ou inſtruction methodique à l'art de la guerre, par le Bar. de *Traverſe*. 12. Paris 1755.

16) Memoires ſur l'art de la guerre de *Maurice Comte de Saxe*, ou ſes Réveries, augmentés d'une hiſtoire de ſa vie. 4. Paris 1757. auch 8. Dresde 1757. deutſch von Fäſch 1757.

17) Eſſai ſur les qualités et les connoiſſances néceſſaires à un general d'armée. 4. Mitau 1758.

18) Art de la guerre pratique, ou Traité de tout ce qu'on doit ſavoir et pratiquer ſur chaque partie de la guerre, par *S. Genies*. 8. Francf. 1755. 1758. deutſch 1760.

19) Freie Gedanken über einige Theile der Kriegskunſt, (vom Gener. von Dyherrn) 8. Leipzig 1758.

20) Extrait de l'art de la guerre de *Puyſegur* par le Bar. de *Traverſe*. 12. Paris 1760.

21) Le parfait Aide de Camp, où l'on traite de ce que doit ſavoir un jeune militaire, qui ſe propoſe de faire ſon chemin à la guerre par *le Rouge*. 8. Paris 1760.

22) Esprit du Chevalier de *Folard*, tiré de ſes Commentaires ſur l'hiſtoire de Polybe, pour l'uſage des Officiers, de main de maitre. 8. Lyon 1760. 1761. deutſch in demſ. Jahre.

23) Rifleſſioni critiche ſull' arte della guerra, di *Palmieri*. 4. Napoli 1761.

24)

24) Manuel militaire, ou Cahiers détachés ſur toutes les differentes parties de l'art de la guerre. 8. Leide 1761.

25) Esprit des loix de la Tactique et de differentes Inſtitutions militaires, ou notes de Mr. le Marechal C. de Saxe, contenant pluſieurs nouveaux ſyſtemes ſur l'art de la Guerre. Commentées par Mr. *de Bonneville*. 4. Lyon 1762.

26) Inſtitutions militaires pour la France, ou le *Vegece* françois, par de *Biliſtein*. 8. Amſterdam 1762.

27) Principes ſur l'Art militaire, extraits des meilleurs Ouvrages des Anciens, par un Officier Général au ſervice du Roi de Pruſſe. 8. Berlin 1763.

28) Discours ſur la guerre. 8. Berlin 1765.

29) Kurze Anweiſung, was ein Offizier zu wiſſen nöthig hat. 8. Koppenhagen 1765.

30) Der in der alten und neuen Kriegswiſſenſchaft gründlich unterrichtete Soldat. 8. Leipzig 1765.

31) The military guide. by *Simes*. 8. London 1766.

32) Discours d'un vieux General, ſur pluſieurs Objets militaires. 8. Altenbourg 1767. deutſch 1768.

33) Abrégé de la Theorie militaire, ou maximes principales de la guerre. 8. Vienne 1766.

34) New art of war. 8. London 1766.

35) Elemens de l'art militaire ancienne et moderne, par *Cugnot*. 12. Paris 1766.

36) Neues Lehrgebäude der Kriegskunſt. 8. Halle 1767.

37) Fäſchens Anweiſung, den Krieg mit Vortheil zu führen. 8. Frankfurth 1770.

38) Encyclopedie militaire, par une Societé de Gens de Lettres. 12. Paris 1770.

39)

39) Inſtitutions militaires de l'Empereur *Leon le Philoſophe*, avec des notes et obſervations, une diſſertation ſur le feu grégois, et un traité ſur les machines de jet des Anciens; par *Maizeroi*. 8. Paris 1770.

40) Anfangsgründe der Kriegskunſt. 8. München 1771.

41) Régles et principes de l'art de la guerre, des meilleurs auteurs, qui ont écrit ſur cette ſcience, récueïllis par *Faeſch*. 8. Leipſic 1771. deutſch 1776.

42) Elemens de la guerre par *le Roi de Bosroger*. 8. Paris 1773.

43) Brandes, von den Regeln und Grundſätzen des Krieges aus den leztern Feldzügen entlehnt ꝛc. 8. Hannover 1774.

44) Correſpondence ſur l'art de la guerre, entre un Colonel de Dragons et un Capit. d'Infanterie. 8. Beſancon 1774.

45) Von Zanthiers freier Auszug aus des Marq. von Santa Cruz Gedanken und Kriegsnachrichten. 8. Göttingen 1775.

46) Manuel ou Journée militaire, par de *Guignes*. 8. Paris 1776. deutſch in demſ. Jahre (Milit. Handbuch).

47) Cours d'Etudes à l'uſage des Eleves de l'Ecole militaire. 12. Paris 1777.

48) Die Kriegsſchule, oder Theorie eines jungen Kriegsmannes, in allen militairiſchen Unternehmungen, aus den berühmteſten Kriegsbüchern gezogen mit Erläuterungen und Beiſpielen aus dem lezten Kriege v. Richard. 8. Wien 1777.

49) Beers Einleitung zu den großen Kriegstheilen für junge Offiziers. 8. München 1776.

50) Beers Anfangsgründe der Kriegskunſt. 8. München 1777.

51)

51) Kurze Abhandlung der militairiſchen Theorie und der vornehmſten Regeln der Kriegskunſt. a. d. Franz. 8. Chemnitz 1777.

52) Von Beßel Entwurf eines Militair-Feld-Reglements. 8. Hannover 1778.

53) On the Art of war, by *Ourouske.* 4. London 1778.

54) Schertels von Burtenbach vermiſchte Beiträge zur Kriegswiſſenſchaft. 8. Nürnb. 1778.

55) Deſſelben Betrachtungen und Erfahrungen über verſchiedene militairiſche Gegenſtände und Vorfälle. 8. Nürnberg 1779.

56) Auszüge aus den beſten und neueſten militairiſchen Schriften. 8. Göttingen 1779.

57) Principes de l'art de la guerre, developpés d'aprés les meilleurs exemples, et appliqués tant aux operations d'un Corps d'armée, qu' à celles des détachements particuliers par le *Roi de Bosroger.* 12. Yverdon 1779.

58) Treatiſe on the military Science, which comprehends the great Operations of war and general Rules for conducting an Army in the Field, founded upon Principles for the improvement of the ſame. by *Simes.* 4. London 1780.

59) Des Feldmarſchalls von Schwerin Gedanken über einige militairiſche Gegenſtände. 8. Wien 1780.

60) L'Erudition univerſelle militaire en Analyſe abregée de toutes les ſciences et parties militaires, par le Bar. *Ecker d'Eckhof.* 8. Augsb. 1781. überſ. deutſch von Schorn. Verſuch über ein allgemeines Syſtem aller militairiſchen Kenntniſſe ꝛc.

61) Was muß ein Offizier wiſſen, wenn er die Pflichten ſeines Standes erfüllen, und mit Recht Beförde-

förderung verlangen will? Eine Abhandl. des Oberſten von Scholten. 4. Deſſau 1782. franz. 1783.

62) Manuel du jeune Officier, ou Theorie militaire, par le C. de *Bacon*. 8. 1782.

63) *Collanders* Military Maxims. 12. London 1782.

64) Militairiſches Taſchenbuch, zum Gebrauch eines Offiziers im Felde. 8. Wien 1783.

65) Königs Beiträge zur Kriegskunſt für junge Offiziers, nebſt einem Anhange von der milit. Lektüre. 8. Göttingen 1783.

66) Der Subaltern-Offizier, oder Unterricht für Offiziers, Kadetten und übrige junge Kriegsleute, welche den Feldzügen mit Nutzen beiwohnen wollen. Von einem K. K. Offizier. 8. Prag 1783.

67) Mauvillons Einleitung in die ſämmtlichen militairiſchen Wiſſenſchaften für junge Leute, die beſtimmt ſind, als Offiziers bei der Kavallerie oder Infanterie zu dienen. 8. Braunſchweig 1783.

68) Des Prinzen de Ligne militairiſche Vorurtheile und Phantaſien, a. d. Franz. mit Anmerkungen von Brenkenhof. 8. Dresden 1783. die neue ſtark vermehrte Ausgabe des Originals erſchien 1795. und zugleich eine neue Ueberſetz. davon.

69) (Notes ſur le Genie, la discipline militaire et la Tactique des Egyptiens, des Grecs, des Rois d'Aſie, des Carthaginois, des Romains, avec la relation raiſonnée des principales Expeditions militaires de ces peuples guerriers, par le Comte de *St. Cyr*. 4. Paris 1783.)

70) Beßels Kunſt Krieg zu führen. 8. Nürnberg 1783.

71) Krebs Anfangsgründe d. eigentlichen Kriegswiſſenſchaft. 8. Flensburg 1784.

72)

72) *Drewes* Military Sketches. 8. London 1784.

73) Reflexions politiques et militaires, par le C. de *Browne*. 8. Vienne 1785.

74) Iſtruzione dell' arte e disciplina militare, da *Frangipani*. 4. 1786.

75) Inbegriff ſämmtlicher Kriegswiſſenſchaften, ein Encyclopädiſches Werk für junge Offiziers, von einer Geſellſch. Gelehrten. (der 1. Theil vom Chev. d'Eſtimauville, die übrigen vom Chev. Beris.) 8. Magdeburg 1786.

76) Millers reine Taktik der Infanterie, Kavallerie und Artillerie. 8. Leipzig 1788.

77) Meinert, was muß ein Offizier wiſſen, wenn er ſeinem Stande Ehre machen will. 8. Halle 1789.

78) Meinerts Lehrbuch d. geſammten Kriegswiſſenſchaften für Offiziere bei der Infanterie und Kavallerie. 8. Halle 1790 — 1798.

79) Handbuch für Offiziere in den anwendbaren Theilen der Kriegswiſſenſchaften, von Scharnhorſt. 8. Hannover 1787 — 1790.

§. 358.

Zeitſchriften, die periodiſch, bald monathlich, bald vierteljährig, bald zu unbeſtimmten Zeiten erſcheinen, kamen überhaupt in der zweiten Hälfte des Achtzehnten Jahrhunderts vorzüglich in Umlauf. Ehe die Kriegswiſſenſchaften eine eigene ſcientifiſche, ihnen gewidmete Zeitſchrift erhielten, wo denkende Soldaten ihre neuen Ideen niederlegen konnten, fanden ſich die hierher gehörigen Abhandlungen in verſchiedenen Sammlungen zerſtreuet, und verlohren ſich dort unter der Menge heterogener Aufſätze, daß man ſie nur

mit Mühe aus den Schriften der Pariſer Akademie der Wiſſenſchaften, den Londner Philoſ. Transactionen, den Commentarien der Petersburger Akademie und den Abhandlungen der Schwediſchen Akademie zu Stockholm zuſammen ſuchen konnte. Der Preußiſche Obriſtlieutenant von der Gröben beſtimmte zuerſt ſeine Kriegsbibliothek, oder geſammelte Beiträge zur Kriegswiſſenſchaft 4. Breslau 1755., wovon nach und nach 10 Theile erſchienen, zu einem Depot einzelner Aufſätze aus dem Gebiete der Kriegskunſt. Ihr glich einigermaßen des Herrn von Zurlauben Bibliotheque militaire, hiſtorique et politique. 12. Paris 1760. doch iſt dies nicht als eine eigentliche Zeitſchrift anzuſehen, gehöret auch in Abſicht ihres Inhaltes ganz in das hiſtoriſche Fach. Mehr ſchloſſen ſich an die Kriegsbibliothek:

Neue Kriegsbibliothek. 10 Theile. 8. Breslau 1773 — 1781. von demſelben Herausgeber.

Magazin für Ingenieurs und Artilleriſten. Herausgegeben von Andr. Böhm. 8. Gieſſen 1777. XII. Bde.

Der Soldat, eine wöchentliche Unterhaltung. 8. Hamburg 1779 — 1782. 3 Theile.

Militair-Bibliothek. 8. Hannover 1782. 2. St.

Der Unterhalter, für Krieger zum Nutzen und Vergnügen. 8. Bresl. 1781.

Bellona, ein militairiſches Journal. 8. Dresden 1782. 20. Stück.

Bibliothek f. Offiziere (herausgegeben v. Scharnhorſt) 8. Göttingen 1784. 4 Theile.

Militairiſche Monathsſchrift. (Herausgegeben v. Maſſenbach. 8. Berlin 1785 — 1787. 5. Bde.

Abhandlungen über alle Gegenſtände der Kriegswiſſenſchaft und allgemeine Grundſätze derſelben. Zuſam-

ſammengetragen von einer Geſellſchaft von Militairoffizieren. Ollmütz 1787. IV. Stück.

Neues Militairiſches Journal. (Herausgegeben von Scharnhorſt.) 8. 1788—1793. XIV. Stück.

Neue militairiſche Bibliothek. Herausgegeben v. Schleicher. 8. Marburg 1789. 2 Bde.

Neue militairiſche Briefe und Aufſätze 8. Breslau 1790. (es erſchien nur 1 Heft. der Herausgeber war der Herr von Leipziger.)

§. 359.

Die Litteratur der jetzt ſehr erweiterten Geſchützkunſt zerfällt in vier beſondere Abtheilungen, die ſich mit der Verfertigung und Einrichtung des groben Geſchützes, mit dem Gebrauche deſſelben, mit der Zubereitung des Schießpulvers und endlich mit den daraus bereiteten Kunſtfeuern beſchäftigen. Folgende Werke umfaſſen das ganze Gebiet der Geſchützkunſt, und ſind daher als vollſtändige Compendia anzuſehen:

1) *Bardet de Villeneuve* Traité d'Artillerie. 8. Paris 1741. Es iſt T. VI. bis VIII. des Cours des Sc. milit.

2) Ehrenſwerds Anleitung zur Artillerie und Belagerungskunſt. Schwed. 8. Stockholm 1741.

3) Ehrenſwerds Abhandlung von den nöthigen Wiſſenſchaften eines geſchickten Artillerie-Offiziers 1757.

4) A Treatiſe of Artillerie, containing general conſtructions of braſs and iron guns, curiages for Sea and Land Mortars and Howitzes, the laboratory work, and a Theory of powder, applied to fire Arms, by *J. Muller*. 8. London 1757. 1768.

5) Gedanken über die Wiſſenſchaften eines Artillerie- und Ingenieur-Offiziers (von Walther oder

Waſer, einem Braunſchw. Ingenieur). 4. Leipzig 1758.

6) An eaſy Introduction to practical Gunnery, or the Art of Engineering, by *Holliday*. 8. London 1758. 1774.

7) l'Artillerie raiſonnée, contenant la deſcription et l'uſage de differentes bouches à feu, avec les principaux moyens qu'on a employés pour les perfectionner, la theorie et pratique des mines et du jet des Bombes; par M. *Le Blond*. 8. Paris 1743. beſſer und vermehrt 1762. deutſch vom Hauptm. Jäger 1766.

8) Struenſee's Anfangsgründe der Artillerie. 8. Liegnitz 1760. 1769. 1788.

9) *Gray's* Treatiſe of Gunnery. 8. London 1781.

10) Tratado de Artilleria para el uſo de la Academia de Caballeros Cadetes del real cuerpo de artilleria, en 4. Tomos, que tratan de las principales funciones de los Officiales de eſte Cuerpo en Paz, y en Guerra; por D. *Thom. de Morla*, Teninte Coronel. 4. Segovia 1784. deutſch von J. G. Hoyer 1795.

11) Von Mecklenburg Artillerie-Handbuch in däniſcher Sprache. 8. Coppenhagen 1785.

12) Manuel de l'Artillerie, ou Traité des differens Objets d'Artillerie pratique, dont la Connoiſſance eſt neceſſaire aux Officiers du Corps royal. par Mr. *d'Urtubie*. 8. Paris 1785. 1787. deutſch von Malherbe. 8. Straßburg 1788.

13) Kurzgefaßte jedoch deutliche Anweiſung und Unterricht in dem, was einem Anfänger des Artilleriemetiers hauptſächlich davon zu wiſſen nöthig, auch wie derſelbe das, was er als angehender Artilleriſt wiſſen

ſen muß, ohne Lehrmeiſter ſelbſt theoretice erlernen und praktiſch ausüben kann. 8. Maſtricht 1787. auch unter dem Titel: Handbuch der praktiſchen Artilleriewiſſenſchaft. 8. Dresden 1792.

14) Anfangsgründe der Artillerie, von K. F. Luther. 8. Dresden 1789.

§. 360.

Mathematiſche Werke, blos zum Gebrauch der Artillerie beſtimmt, waren:

1) Cours de Mathematique, à l'uſage de l'Artillerie, par *Belidor*. 4. Paris 1757. Neue Aufl. die deutſche Ueberſ. iſt von 1745.

2) Tempelhoffs Anfangsgründe der Analyſis endlicher und unendlicher Größen, zum Gebrauch der K. Preußiſch. Artillerie. 8. Berlin 1770.

3) Elementi di Mathematica, per uſo della Reale Academia militare, da *Caravelli*. 8. Napoli 1770.

4) Cours de Mathematique à l'uſage du Corps Royal de l'artillerie, du Genie et de la marine, par *Bezout*. 8. Paris 1772.

5) Inſtitutioni fiſico mechaniche d'Aleſſandro Vittor. *Papacino d'Antoni*. 8. Torino 1773. franzöſiſch 1777. deutſch von Tempelhoff 1775.

6) Krebs Anfangsgründe der reinen Mathematik, zum Gebrauch der Königl. Däniſch. Artillerie-Schule. 8. Koppenhagen 1777.

7) Unterbergers Mathematik, zum Gebrauch der mathematiſchen Schule des K. K. Artillerie-Korps. 8. Wien 1777.

8) Vega, Lehrers beim zweiten Feld-Artillerie-Regiment, logarithmiſche, trigonometriſche und andere zum Gebrauch der Artillerie eingerichtete Tafeln und Formeln. 8. Wien 1783.

9) Vega Vorleſungen über die Mathematik, zum Gebrauch des K. K. Artillerie-Korps. 8. Wien 1784.

10) Compendio de Matematicas. Dispaeſto para las Escuelas del Real Cuerpo de Artilleria de marina, baxo la direccion de Don *F. X. Roveira*, Capit. de navia. 4. Cadiz 1784.

11) Anfangsgründe der Mechanik, für Artilleriſten und Ingenieurs. 8. Berlin 1786. (von Tempelhoff.)

12) Hahns Vollſtändige Anleitung zur niedern und höhern Mathematik, in ſo fern ſolche dem Offizier überhaupt, als auch dem Ingenieur und Artilleriſten unentbehrlich iſt. 8. Stuttgardt 1788.

13) Handbuch der Arithmetik und Geometrie f. Offiziere, welche dieſe Wiſſenſchaft von ſelbſt lernen wollen; von einem Königl. Preuß. Artill. Offizier. 8. Berlin 1789.

14) C. M. Fuchs Theoretiſch-praktiſche Anfangsgründe der Geſchützkunſt, nach Regeln der Arithmetik und Geometrie zum Gebrauch der Artilleriſten von der untern Klaſſe. 8. Gotha 1790.

§. 361.

Die Verfertigung und mechaniſche Einrichtung des Geſchützes enthalten:

1) Memoires d'Artillerie, par *Suriny de St. Remy*, augmentés par *le Blond.* 4. Paris 1745.

Da dieſe Ausgabe die ſeit der Erſten Erſcheinung des Werks bei dem Geſchütz vorgenommenen Verbeſſerungen mit enthält, iſt ſie in dieſer Rückſicht als ein neues Werk zu betrachten.

2) Mit Gottes Hülfe habe ich erfunden die Kunſt oder Wiſſenſchaft, daß ich mit den ſonſt bei einer

ner Kanone nöthigen Leuten ſie in die Höhe heben und damit in ſonſt gewöhnlicher Zeit über die Bruſtwehr weg feuern, und ohne weitere Menſchenhülfe von einem Orte des Walles zum andern fahren kann, vom Oberſten von Steuben. 4. Coppenhagen 1748.

3) Bericht, wie es mit der Probe einer neuen Invention Kanonen, vortheilhafter zu gebrauchen, als jemals möglich geweſen, abgegangen, und durch die Erfahrung gethaner Beweis: daß in Feſtungen weder Embraſüren noch Batterien nöthig ſind. vom Oberſten von Steuben. 4. Coppenhagen 1748.

4) Kernhiſtorie aller freien Künſte, 7. Theil, welcher die Geſchichte der Artillerie vom Anfang ihrer Erfindung bis auf unſere Zeiten in ſich hält. 8. Leipz. 1751.

5) Herrn Iuvenel de Carlencas Verſuch einer Geſchichte der ſchönen, freien und mechaniſchen Künſte, wie auch aller Wiſſenſchaften, mit Zuſätzen und Verbeſſerungen Joh. Frh. Kappens. 8. Leipz. 1752.

Im XV. Kapitel. Das Original erſchien 1742 zu Lion, und 1749 ſtark vermehrt.

6) Kurze Abbildung der beim Kriegsweſen in der Artillerie und Fortification vorkommenden Sachen. 8. Berlin 1750.

7) Memoires hiſtoriques ſur la fonte des Canons de fer, par *Montalembert*. 4. Paris 1758.

Deutſch in Böhms Magaz. Bd. VII.

8) Nouveau Syſteme d'Artillerie ſur Mer et ſur terre, par *Bonneville*.

In Nouv. Reveries. Suite de la 1. Part. p. 172. 4. Berlin 1762.

9) (Traité des armes defenſives, par *Joly de Maizeroi*. 8. Paris 1767.)

10ᵃ) Ehrenſwerd von der wahren Geſtalt der Mörſer. Abhandl. der Schwed. Akadem. der Wiſſenſch. IV. Bd; S. 71.

10[b]) Memoire ſur la meilleure forme, que l'on peut donner à la chambre d'un Mortier, pour que la portée des bombes ſoit la plus grande, dont la charge eſt capable, ſans nuire aucunement à la durée des bouches à feu.

Iſt ein Anhang zu Trois Coups d'Eſſai geometriques par *Marſon*. 1770.

11) Traité de la defenſe des places par les Contremines, avec des Reflexions ſur les principes d'Artillerie. 8. Paris 1768.

Es wird dem ältern **Valiere** zugeſchrieben, und iſt von S. 111 bis 171. gegen das neue erleichterte Geſchütz gerichtet. Dieſer zweite Abſchnitt ſoll ſchon 1740 erſchienen ſein, um **Belidors** Behauptungen zu widerlegen.

12) Obſervations ſur un Ouvrage attribué à *Valiere*, intitulé Traité etc. à la Haye 1770.

13) Lettre en réponſe aux Obſervations ſur un Ouvrage attribué à *Valiere*. etc. 8. Amſterd. 1772.

14) Suite de la lettre d'un des plus anciens lieutenant à l'auteur des Obſervat. etc.; ou Procès verbal des épreuves faites à Douai ſur les portées des pieces de quatre longues et celles de quatre courtes du nouveau modele. 8. Amſterdam 1772.

Dieſe beiden ſind mit dem folgenden ſehr übereinſtimmend.

15) Eſſai ſur l'uſage de l'Artillerie dans la guerre de campagne et dans celle des ſieges, par un Officier du Corps. 8. Amſterdam 1772. (vom Obr. Ltn. *Dupuget*.)

Deutſch von einem K. Preußiſch. Offizier. 8. Berlin 1773.

16) L'Artillerie nouvelle, ou Examen des changemens fait dans l'artillerie françoiſe, depuis 1765. par M. cidevant Lieutenant au Corps d'Artillerie. 8. Amſterdam 1772. 1773.

Eine

Eine dritte von dem Verf. *du Coudray* 1776. angekündigte Ausgabe iſt nicht erſchienen weil er in Nord-Amerikaniſche Dienſte gieng und daſelbſt ertrank.

17) Reponſe de l'auteur de l'Eſſai ſur l'uſage etc. à l'auteur de l'artillerie nouvelle. par *Dupuget*. 8. 1773.

18) Lettres d'un Officier d'Artillerie, à un officier general, ſur les queſtions qui agitent l'Artillerie, relativement aux changemens faits dans l'Artillerie par le nouveau ſyſteme. 8. Amſterdam 1774.

19) l'Etat actuel de la querelle ſur l'Artillerie, ou Expoſition des diſcuſſions qui ont encore lieu ſur les changemens faits dans l'Artillerie. 8. Amſterdam 1774.

20) Collection des memoires autentiques, qui ont été preſentés aux Marechaux de france, aſſemblés en comité pour donner leur avis ſur les opinions de *Gribeauval* et *Saint Auban* au ſujet de l'Artillerie. 8. Alethopolis 1774.

21) Lettres d'un officier du corps de l'Artillerie, au lieutenant Colonel du regiment D. ſur les changemens introduits dans l'artillerie françoiſe depuis 1765. jusqu' en 1770. et ſur les derniers arrangemens pris par le miniſtre, relativement à ce ſervice. 8. Paris 1774.

22[a]) Obſervations et Experiences ſur l'Artillerie. 8. Alethopolis 1774.

22[b]) Remarques d'un Offic. hollandois ſur les Obſervat. et Experiences ſur l'Artill. 8. Maeſt. 1776.

23) Memoires ſur les nouveaux ſyſtemes d'Artillerie. par Mr. de *Saint Auban*. 8. Paris 1776.

24) Diſcuſſion nouvelle des changemens faits dans l'artillerie depuis 1765. par M. *du Coudray*,

Chef de brigade au Corps de l'Artillerie en reponſe à Mr. de *Saint Auban*, Inſpect. General. 8. Paris 1776.

25) Eloge de Mr. le Marquis de *Valiere* prononcée à l'Academ. royale des ſcienc. le 17. Avril 1776. par M. de *Fouchy;* et Memoire touchant la ſuperiorité des pieces d'Artillerie longues et ſolides ſur les pieces courtes et legeres. par le Marq. de *Valiere* Lieuten. Gener. des Armées du Roi. 8. 1775.

26) Lettre de M. de *Saint Auban* concernant l'artillerie und Lettre de Mr. de *Maizeroi* concernant l'artillerie im Journ. des Savans. l'an. 1778.

Alle dieſe Schriften von 11. bis 26. beſchäftigen ſich mit dem Streite über die Erleichterung des Franzöſiſchen Feldgeſchützes, wo ſie die Gründe Für und Wider enthalten, daher ſie hier ununterbrochen auf einander folgen, obgleich in der Zwiſchenzeit einige andere erſchienen ſind, die zwar ebenfalls die mechaniſche Einrichtung des Geſchützes zum Gegenſtande, doch nicht unmittelbare Beziehung auf die veränderte Franzöſiſche Einrichtung haben. Dieſe findet ſich nebſt einem Auszuge aller darüber gewechſelten Streitſchriften in

27) Memoires d'Artillerie, contenant l'Artillerie nouvelle, ou les changemens faits dans l'artillerie françoiſe en 1765. recueillis par *de Scheel.* 4. Coppenhag. 1776. mit 2 Tabellen vermehrt 1798.

28) Memoires de l'academie royale de Marine Tom. I. Breſt 4. Enthält die Abhandl. der Herrn de *Secqueval* und de *Chalvel Souville* über verſchiedene für die Marine in Vorſchlag gebrachten Kanonen 1773.

29) Memoires de Phyſique ſur l'art de fabriquer le fer, d'en fondre et forger des Canons d'Artillerie etc. par Mr. *Grignon.* 4. Paris 1775.

30) Hiſtoire naturelle generale et particuliere par le C. de *Buffon.* 4. Paris 1775. Supplements Tom. 3. Trait. 3.

Enthält daſſelbe.

31)

31) Nouvelles experiences et Obſervations ſur le Fer; par Mr. de *Coudray*, Capit. d'Ouvriers au Corps d'Artillerie. 8. Paris 1775.

32) C. Marco *Carbuti* Experimenti ſopra il ferro crudo et ſopra il ferro malleabile; atti a rendere più facile la cognizione della bontà della. 4. Padova 1780.

33) Bochs Wegweiſer zu Verfertigung der Artillerie-Riſſe. 8. Augſpurg 1778.

34) *Meiſter* de Catapulta polybola. 4. Götting. 1768.

§. 362.

Von der Einrichtung des kleinen Gewehres:

1) Der vorſichtige und erfahrne Schütze und Jäger auf die Scheiben, Lauf oder Flug; oder deutlicher Unterricht vom Schießen, von der Beſchaffenheit des Gewehres und überhaupt von allen dazu nöthigen Wiſſenſchaften. 8. Leipzig 1760.

2) Der Büchſenmacher und Büchſenſchäfter. In Hallens Werkſtädte der Künſte und Handwerker. 3. Bd. S. 379.

3) Recueil des pieces ſur un nouveau fuſil. par Mr. le Cheval. *d'Arcy*. 8. Paris 1777.

4) Conſidérations ſur la Reforme des Armes, jugée au Conſeil de guerre, aſſemblé à l'hotel des Invalides. 8. Paris 1777.

5) Lettres ſur une arme à feu, nouvellement inventée; où l'on apprécie à juſte valeur et le feu de la Mousqueterie et les imitateurs du Roi de Pruſſe. 8. Avignon 1780.

6) Eſſai ſur le fuſil, ou detail de la fabrication des canons, de leur portée, longueur, calibre et charge, et regles pour bien tirer. 8. Paris 1781.

Endlich

Endlich findet auch folgende Idee hier am ſchicklichſten ihren Platz.

Les Lyonnoiſes, Protectrices des Etats ſouverains et Conſervatrices du Genre humain, par de *Pazzi-Bonneville*. 8. Amſterd. 1771.

§. 363.

Gebrauch des Geſchützes lehrten:

1) Memoire ſur les charges et portée des bouches à feu, au ſujet des obſervations de *Belidor*. (par *Valiere*) fol. Paris 1741.

Iſt der zweite Abſchnitt des oben 11) §. 361. angeführten.

2) Polhems Ausrechnungen beim Schießgewehr und deſſen Anmerkungen über die la Fereſchen Verſuche.

In den Schwediſch. Abhand. Thl. 4.

3) Theorie nouvelle ſur le Mécanisme de l'artillerie; par *Du Lacq*. 4. Paris 1741.

4) Elemens de la guerre des Sieges par Mr. *le Blond*. 8. Paris 1743. 1762. Part. I. l'artillerie.

Engliſch in demſ. Jahre.

5[a]) *Mountaine's* Introduction to the art of Gunnery. 4. London 1747. 1765.

5[b]) Exame de Bombeiros etc. por Jozfiznandez Pinto Alpoym. 8. Madrid 1748.

6) Von einigen neu wiederholten Verſuchen mit dem groben Geſchütz. von Hr. Lieut. Mylius.

im Hamburg. Magazin. 4. Bd; 3. Stück.

7) Kurze Beantwortung einiger Einwürfe, ſo gegen mein neu erfundnes Geſchwindſchießen gemacht worden; von C. L. von Steuben. 4. Coppenhagen 1750.

8) Birnbaums nöthiger Unterricht für einen Artilleriſten, in wie weit Praxis und Theorie zu vereini=

einigen, um nicht allein mit Kanons und Mortiers zu agiren, ſondern ſolches auch demonſtriren zu können. 4. Dresden 1752.

9) Compendio de Artilleria, para el ſervicio della Marina por *D. Joſef Ynfante.* 4. Cadiz 1754. Sevilla 1762.

10) La foibleſſe du feu précipité du Canon et du mousquet, demontré par les faits; par *Knock.* 12. Francfurt 1759.

11) Artilleriſten Handbuch, in Frag und Antworten vorgetragen von Koch, Artill. Major. 8. Frankfurth und Leipzig 1765. 1770.

12) Vom Artillerie-Maaßſtabe, und wie man ſich ſtatt deſſelben der hierbei befindlichen Tabelle bedienen kann. 8. Berlin 1767.

13) An Introduction to Marine fortification and Gunnery. by *Ardeſoif.* Lieutn. of the roy navy. 8. London 1772.

14) Obſervations ſur le Canon, par rapport à l'infanterie en General et à la Colonne en particulier, ſuivis de quelques extraits de l'eſſai ſur l'uſage de l'artillerie, avec les reponſes. 4. Amſterd. 1772. Paris 1779. (par *Menil-Durand*). deutſch. 8. Dresden 1792.

15[a]) Artigleria pratica per le regie Scuole teoriche d'artigleria e de fortificazione, di *Tignola.* Tom. I. overo incumbenza degli Artiglieri in tempo di pace. 8. Turino 1774. Tom. 2. dell' incumbenza degli Artiglieri in tempo di guerra, da *Papacino Antoni.* 8. Turino 1775.

15[b]) Du Service de l'Artillerie à la guerre, du Chev. *d'Antonj*, trad. de l'Ital. avec des additions par *Mont-Rozard.* 8. Paris 1780. deutſch. von Malherbe. Dresden 1782.

16)

16) L'Ordre profond et l'ordre mince, conſi-
derés par rapport aux effets de l'Artillerie; Reponſe
re l'Auteur de l'Artillerie nouvelle à Mrs. *Menil-Du-
dand* et *Maizeroi*. 8. Metz 1776.

17) Lettre de M*. à un Officier general. 8.
Metz 1776.

18) Reponſe de l'Auteur de l'ouvrage; l'Ordre
profond et l'Ordre mince etc. à la critique de cet ou-
vrage (des vorhergehenden). 8. Amſterdam 1776.

19) Reponſe à la brochure intitulée: L'Ordre
profond et l'Ordre mince etc. 8. Amſterdam 1776.

20) Obſervations ſur un Ouvrage intitulé: l'Or-
dre profond et l'ordre mince. 8. 1776.

21) Fabrica e uſo d'un nuovo Iſtromento, per
ſervire alla pratica dell' artigleria, da P. *Turini*. 4.
Venezia 1777. Franz. und Italien.

22) De l'uſage de l'artillerie nouvelle dans la
guerre de campagne, connoiſſance néceſſaire aux Of-
ficiers deſtinés à commander toutes les armes; par
Mr. *du Teil*. Major d'Artill. 8. Metz 1778. deutſch
von Malherbe 1793.

23) Prof. Meiſters Berechnung der Wirkung
der Kanonen auf Wälle und Truppen. Comment. Soc.
Reg. Scient. Götting. 1780. 3. Bd. der Mathem.
S. 52. auch in Böhms Magazin f. Ingen. Bd.
VIII; S. 39.

24) von Gaudi Auszüge über den Gebrauch
der Artillerie ſowohl im freien Felde als Belagerungen,
zum Nutzen der Infanterie-Offiziers. 8. Weſel 1782.

25) l'Artigleria per Principi e per Raziocinio;
Opera di *le Blond e Zenner*. 8. Venez. 1782. eine
Ueberſ. des le Blond.

26) De l'uſage des Armes à feu, par *d'Antonj*
trad. de l'ital. par *Saint-Auban*. 8. Paris 1785.

27)

27) Anleitung wie ein junger Artillerie-Offizier in ſeinem Fache eine richtige Beurtheilung nach Grundſätzen erlanget. (vom S. Art. Hauptm. Raabe.) 8. Freiberg 1785.

28) Inſtruction generale ſur le ſervice de toutes les bouches à feu, en uſage dans l'Artillerie. 8. Metz 1786.

29) Grundſätze der Artillerie, entworfen vom Capit. Raue. 8. Dresden 1786.

30) Der Artilleriedienſt im Felde für den Hauptmann und Subalternoffizier. 8. Freiberg 1786.

31) Tables du tir des Canons et des Obuſiers; avec une inſtruction de ſ'en ſervir à l'uſage de MM. les Offic. du Corps royal d'Artill. par *Lombard.* 8. Auxonne 1787.

32) Aide-memoire à l'uſage des Officiers du Corps d'Artillerie, attaché au ſervice de terre, par *Gaſſendi.* 12. Metz 1789. 2. Edit. augmentée 1799.

33) Traité des manoeuvres de l'artillerie, par *Demeuve de Villepari.* 8. Grénoble 1747. deutſch: Der Artilleriſt in Verlegenheit. 8. Dresden 1787.

34) Von der Eintheilung, Beſpannung und Transport des Geſchützes, und Hülfsmittel bei ſchadhaft gewordenen Fahrzeugen ꝛc. von Saueracker. 8. Maſtricht 1782.

§. 364.

Bedienung des Mörſers und Balliſtik.

1) Strömers Beweis: daß die Schußweiten beim Bombenwerfen nicht der Menge des Pulvers proportional ſind. Schwed. Abhandlungen für 1741. auch im 2. Bde der Kriegsbibliothek.

2)

2) Anledning til ſkiuta och Kaſta Bomber i almanhet, och i ſynner het vid en belaegering. 8. Stockholm 1741. (*Ehrenſwerd.*)

3) New principles of Gunnery; by Benj. *Robins*. 8. London 1742. Deutſch von Euler 1745; Franzöſiſch von le Roi 1751. und von Dupuys 1771.

4) *Heimii* Diſſertatio de motu gravium ex fiſtulis bellicis projectorum. 4. Gedani 1747.

5) *Robinſons* Theory of Gunnery, wherin the path of projectiles near the earths ſurface are determinated. In den Miscell. Curioſ. mathem. 4. Lond. Vol. I. p. 236.

6) De ictu pyrobolico. Praeſ. *Lars Liedbeck*; reſp. Iſaak Bark. 4. Lund. 1750.

7) Theory of gunnery, or the motion of projectiles by *Thom. Simpſon*. In ſeinen Select Exerciſes for young proficients in Mathematics. 8. London 1752. part. 3.

8) Recherches ſur la veritable courbe, que decrivent les corps jettés dans l'air ou dans un autre fluide quelquonque. pr. *M. Euler*. Hiſt. de l'Acad. de Berlin T. IX.

9) Nouvelle manière de diriger la bombe, par *d'Auxiron*. 8. Paris 1754.

10[a]) Friedrichs Abhandlung von der Bahn der Geſchützkugeln. 4. Roſtock 1754.

10[b]) Memoire ſur la rotation des boulets dans les pièces de Canon. Par Mr. de *Montalembert*. Hiſt. de l'Academ. de Paris l'an 1755. Böhms Magaz. Bd. VI. S. 135.

11) Anmerkungen aus der Geſchichte der Geſchützkunſt, vom Prof. Käſtner. In des Prof. Titius neuen geſellſchaftlichen Erzählungen. 1. Thl. 3. Stück. 8. Leipz. 1758. u. in Böhms Magaz. V. Bd. 12.

12) *Robins* mathematical tracts. publiſhed by *Wilſon*. 8. London 1761. 1774. franz. von *Dupuys* 1771.

13) *Matsko* Theoria Jactus Globorum majorum igniariorum. 4. Berol. 1761.

14) Oeuvres diverſes de *Belidor*, concernant l'Artillerie et le Genie. 8. Amſterd. deutſch 1769. durch Schneller.

15) De la reſiſtance des Fluides et ſolution du probleme balliſtique, par *Lambert*. In Hiſt. de l'Acad. de Berlin T. XXI.

16) A Supplement to the practical ſea-gunners Companion, containing the elementary part of gunnery. by *Waddington*. 4. London 1765.

17) *Izzo* tractatus de Pyrotechnia et balliſtica. 8. Vindob. 1766.

18) D. Gaetano *Marzagaglia*, del Calculo balliſtico, o ſia methode di calcolar i tiri delle bombe orizontali e gli obliqui. 4. Verona 1766.

19) Appendix or Supplement to the treatiſe of Artillery; containing the true projectile deſcribed by bodies in the air, the greateſt velocity and reſiſtance thee can have etc. by *J. Muller*. 8. London 1768.

20) *Nic. Landerbeck* de Trajectoria projectorum corporum, reſiſtente medio in ratione duplicata velocitatum. 4. Upſalae 1771.

21) Tavoletta balliſtica di *A. M. Lorgna;* Capit. etc. In den Atti dell Academ. di Siena. 4. Tom. 4. deutſch in Böhms Magazin. Bd. IV.

22) Ant. Barths Anwendung der feinen Mathematik auf die Phyſik und Artillerie. auch: Ant. Barths Artillerie. 8. München 1772.

23) Conſtruction d'une échelle balliſtique par Mr. *Lambert*.. Memoir. de l'Acad. de Berlin l'an. 1772.

24) Verhandling over den Wederſtand der Vloieſtoffen in het allgemen, en int' bezondere deen van de Lugt, op de Canon Kogels en Bomben, door I. I. *Wartmann.* Verhandl. d. holl. Maatſchappy. Deel XIV.

25) Tal om nogra Artillerie-fortöks anſtaellende, holne vid Praeſidii nedleggande of *Lindblom*, Prof. vid Artill. Stockholm 8. 1774.

26) Elementa architecturae navalis, et Pyrotechniae. Auct. *Joh. Fr. Hennert.* 8. Ultraj. 1775.

Iſt der 9. Bd. eines vollſtändig. Curſ. mathemat.

27) The hiſtory of gunnery, with a new method of deriving the Theorie of projectiles in vacuo from the properties of ſquare and rhombus. by *J. Glenie.* 8. London 1776.

28) Miſcellanies, or a miſcellaneous Treatiſe, containing ſeveral mathematical ſubjects. 8. London 1776. (by *W. Erichſon*) Artic. XII. Gunnery.

29) The true principles of gunnery inveſtigated and explained: Comprehending translations of *Euler's* Obſervat. upon the new principles of gunnery, by *Robins.* With many neceſſary Explanations and Remarks, and with Tables calculated for Practice etc. by *Hugh Brown.* 4. London 1777.

30) The force of fired gunpowder and the initial velocities of Canon-balls, determined by experiments, from which is alſo deduced the relation of the initial velocity to the weight of the ſhat and the quantity of powder. by *Ch. Hutton.* In den Philoſoph. Transact. Vol. 68. Part. 1; S. 58. deutſch in Böhms Magaz. 7. Bd.

31) A diſcourſe on the Theorie of gunnery, delivered at the anniverſary meeting of the royal ſociety.

ciety. by *John Pringle.* 4. London 1778. deutſch in Böhms Magazin 7. Bd.

32) Opuſculi di Geometria e Balliſtica, di *Salimbeni.* 4. Verona 1780.

33) Le bombardier pruſſien, ou du mouvement des projectiles par *Tempelhoff.* 8. Berlin 1787.

34[a]) Diſſertation ſur la queſtion balliſtique, ou Recherches ſur la Trajectoire des Projectiles dans les milieux reſiſtans; qui a remporté le prix de l'Acad. de Berlin. 4. Berlin 1782.

34[b]) Bezout Abhandl. über die Kugelbahn. a. d. Franz. 8. Stuttgard 1782.

35) Wurfzeiger zum Gebrauch der Bombardiers. 8. Wien 1784.

36) Erläuterungen über einige Punkte des Bombardier pruſſien von A. L. von Maſſenbach. 4. Halle 1785.

37) Praktiſche Anweiſung zum Bombenwerfen, vermittelſt dazu eingerichteter Hülfstafeln, von G. Vega. 8. Wien 1787.

38) Theorie du jet des Bombes, par Mr. *d'Ehrenmalm.* 8. Paris 1788.

39) Des Ritters von Borda Abhandlung über die Natur der krummen Linie, welche Kanonenkugeln und Bomben in ihrer Bahn beſchreiben. m. Anmerk. Böhms Magazin Bd. 9. S. 233.

§. 365.

Die Litteratur derjenigen Werke, welche ſich mit den Eigenſchaften und der Bereitung des Schießpulvers beſchäftigen, hat zwei Unterabtheilungen: die Theorie der Wirkungen, welche das Schießpulver, oder vielmehr der vornehmſte Beſtandtheil deſſelben,

der Salpeter, äußert, und die wirkliche Bereitung des leztern.

a) Die Theorie der Wirkungen des Salpeters und Schießpulvers.

1) Nachricht von einem sehr merkwürdigen Versuche des Hrn. Maffei: die Stärke des Schießpulvers, und die Menge der darinnen enthaltenen Luft zu erforschen, dem Herrn Baker durch D. Joſ. Brunoni mitgetheilt. Gentlem. Magaz. Novbr. 1755. Hamburg. Magaz. Bd. 17; S. 219.

2) *Franc. Vandelle* de pulvere pyrio Commentar. In den Comment. der Bononischen Akadem. d. K. und Wiſſ. Tom. 4. deutsch und mit Anmerk. von D. Krüniß, in den Oekon. physik. Abhandl. 20. Thl. S. 667.

3) Memoire du Comte *de Saluce*, ſur la nature du fluide elaſtique, qui ſe developpe de la poudre à Canon. In den Miscellan. Taurin. p. 3. Eine Wiederlegung der vorhergehenden Theorie.

4) Reflexions, pour ſervir de ſuite aux memoires ſur la fluide élaſtique par le C. *de Saluce*. Melang. de Philoſ. et Mathem. de la Soc. de Turin l'an 1760. deutsch. 8. Berlin 1769.

5) Greg. Caſalius, de vi pulveris pyrii per machinas dimetienda et de iſtu pulv. pyr. In den Comment. Soc. Bonon. T. V; P. 2; 1767. p. 345 und 357.

6) Eſſai d'une theorie d'Artillerie par Mr. le Chev. *d'Arcy*. 8. Paris 1760. 1766. deutsch 1766 von Lambert.

7) Eſſame della Polvere, da Papacino *d'Antonj*. 8. Torino 1765. franz. von *Flavigny* 1773.

8)

8) Anmerkungen über die Gewalt des Schieß-pulvers und den Widerſtand der Luft, auf Veranlaſſung der von Hn. Robins und dem Ritter d'Arcy angeſtellten Verſuche. 8. Dresden 1766.

9) Verſuch aus den Centralkräften die Wirkung des Schießpulvers zu beſtimmen. a. d. Fr. des Hrn. *Bigot de Morogues*. 8. Nürnberg 1766. das Original erſchien 1737.

10) Experiences ſur la poudre à Canon. par *Nollet*. Memoires de l'Acad. des Sc. de Berlin l'an 1770. Beweis: daß Mehlpulver eben ſo brauchbar ſei als gekörntes.

11) Lehrbuch der chemiſchen Artillerie, zu Vorleſungen in Milit. Akademien. von J. H. Pfingſten. 8. Jena 1789.

In allen dieſen Werken iſt die Wirkung des Schießpulvers durchgehends mit Rückſicht auf die Geſchützkunſt betrachtet; in den neuern Zeiten aber fiengen die Scheidekünſtler an, die Natur des Salpeters und ſeine Wirkungen chemiſch zu unterſuchen. Die Reſultate dieſer Unterſuchungen finden ſich in:

12) Unterſuchung der Luft, welche ſich bei der Entzündung des Schießpulvers, und bei der Verpuffung des Knallpulvers entwickelt von Hr. Achard. Crells chemiſche Annalen 1784. Bd. 2; S. 483. Voigts Magazin Bd. 3; Stück 1; S. 165.

13) Ueber das Verpuffen des Salpeters und die dabei vorfallenden Erſcheinungen. Fourcroys chemiſche Betrachtungen und Verſuche. 8. Leipzig 1785. Seite 179.

14) Von dem Verpuffen: *Lavoiſiers* traité élementaire de chimie, préſenté dans un ordre nouveau et d'après les decouvertes modernes. 8. Paris 1789. T. 2; p. 524. od. 2. Bd; S. 207. d. deutſ. Ueberſ.

 15)

15) Verſuche über die Zerlegung des Salpeters durch Kohlen von Lavoiſier. Lavoiſiers Schriften. 5. Bd; S. 123. Chemiſche Annalen 1789. Bd. 1; S. 526.

16) Cornette über den flammenden Salpeter Memoir. de Chem. p. l'an 1783. Crells chem. Annalen f. 1789. Bd. 2.

17) *Berthollet* Obſervations ſur quelques combinaiſons de l'acide marin dephlogiſtique ou l'acide muriatique oxigené. Crells chem. Annalen f. 1787. Bd. 2. und f. 1788. Bd. 1.

§. 366.

b) Die Bereitung des Salpeters und Schießpulvers.

1) Der wohlerfahrne Salpeterſieder und Feuerwerker. 8. Frankfurt 1755.

2) Die Kunſt, Salpeter zu machen und Scheidewaſſer zu brennen; aus eigner Erfahrung herausgegeben von J. C. Simon. 8. Dresden 1771.

3) Memoire ſur la meilleure methode d'extraire et de raffiner le Salpètre. pr. *Tronſon du Coudray*, Capit. du Corps d'Artill. 8. Paris 1774.

4) Chymiſche Abhandlung vom Salpeter. 8. Leipzig 1774.

5) Chemical Eſſays Bd. 1; Abh. 7. 8. 9. S. 247 — 326.

6) Recueil de Memoires et Obſervations ſur la formation et la fabrication du Salpetre. Par les Commiſſaires nommés par l'Académie. 8. Paris 1776.

· Der König von Frankreich ſetzte 1775 einen auſſerordentlichen Preis von 4000 Liv. auf die beſte Schrift über die Hervorbringung des Salpeters; und 2000 Liv. wurden für ein oder mehrere Acceſſits beſtimmt, welche beide Preiſe in der Folge verdoppelt wurden. Aus dieſen Abhand-

Abhandlungen und aus dem Programm der Pariſer Akademie iſt ſowohl dieſe als die folgende Schrift entſtanden.

7) Abhandl. der Schwediſchen Akademie. Bd. 38. f. das Jahr 1777.

8) Inſtruction ſur l'établiſſement des nitrières et ſur la fabrication du Salpètre. publiée par Ordre du Roi par les regiſſeurs generaux des poudres et ſalpètres. 4. Paris 1777.

8[b]) Simons Salpeterſieder, ſammt den Nachrichten und Beobachtungen der auf Befehl des Königs von Frankreich dieſerhalb angeſtellten Commiſſarien. 8. Dresden 1779.

9) Memoire ſur la plantation du ſalpètre, par un membre de la ſoc. économiq. de Bern. 8. Bern 1778.

10) Memoire ſur la formation du ſalpètre, et ſur les moyens d'augmenter en france la production de ce ſel. 8. Paris 1779. deutſch von Weber. 8. Dresden 1781.

11) Vollſtändige theoretiſch-praktiſche Abhandlung vom Salpeter. 8. Tübingen 1779.

12) Anmerkungen über die Sammlung von Nachrichten und Beobachtungen über die Zeugung des Salpeters. 8. Tübingen 1780.

13) Beobachtungen, Verſuche und Erfahrungen über des Salpeters vortheilhafteſte Verfertigungsarten. 8. Tübingen 1782. 1. Fortſetzung derſelben 1785.

14) Gründliche Anweiſung zur vortheilhafteſten Salpetererzeugung. 8. Kaſſel 1786.

15) Memoirs of the litterary and philoſophical Society of Mancheſter. 1. Bd; Abhandl. 12. 1787. deutſch von Hebenſtreit.

§. 367.

1) Eine untrügliche Probe des Schießpulvers durch den Froſt. in Hanovs Seltenheiten der Natur und Oekonomie 2. Bd. S. 719.

2) D. Hennickens Beantwortung der Anfrage, welche im 7. Bde der Leipziger Sammlungen S. 207. wegen der Vorrichtung einer Pulvermühle und Verfertigung eines recht vortreflichen Pulvers gemacht worden. Leipz. Sammlungen. 49. Stück 1752.

3) Ehrenſwerds Abhandl. vom Schießpulver. Im 2. Bde der Kriegsbibliothek.

4[a]) Faggots Art zu finden: wie viel Salpeter im Schießpulver enthalten? Nebſt Anmerkungen vom Pulvermachen überhaupt. In den Schwediſchen Abhandlungen. Bd. 17; S. 95. der deutſchen Ueberſetz. und im 5. Bde der Kriegsbibliothek.

4[b]) Lindblom, über die Beſtimmung der Menge des Salpeters im Schießpulver. Schwed. Abhandl. Bd. 34. f. d. J. 1773.

5) Kapit. Knutbergs Vorſchlag: Pulver mit Walzen zu mahlen. Schwed. Abhandl. Band 22; S. 211.

6) Eberhards Vorſchläge zur ſichern und bequemen Anlegung der Pulvermagazine. 8. Halle 1771.

7) Bergmann zu Scheffers chymiſchen Vorleſungen. §. 204.

8) Baume Experimentalchemie. 1. Theil; S. 622.

9) Sprengels Handwerke. X. Sammlung. S. 236.

10) Hallen's Werkſtäte d. Künſte. V; S. 333.

11) Macquers chymiſches Wörterbuch mit Anmerkungen und Zuſätzen von Leonhardi. 5. Theil. Artik. Schießpulver.

§. 368.

Die Kunſtfeuer verſchiedener Art begreifen:

1) Traité des feux d'artifice; par *Trezier*. 12. à la Haye 1741. 1747.

2) Eſſai ſur les feux d'artifice pour le ſpectacle et pour la guerre par M. P. d. O. 8. Paris 1745.

3) Stövesandts deutliche Anweiſung zur Feuerwerkerei. 4. Halle 1748. 1757. 1778.

4) L'Art de la Compoſition des feux d'artifice, par *Genovicci*. 12. Maeſtr. 1748.

5) La Pyrotechia, o ſiu trattado di fuochi d'Artificio, da Guiſeppo *Ant. Alberti*. 4. Venet. 1749. 1751.

6) Traité des feux d'Artifice; par *Perrinet d'Orval*. 8. Berne 1750.

7) Manuel de l'Artificier, contenant la manière de faire l'artifice chinois etc. 8. Paris 1757.

8) Blümels deutliche und gründliche Anweiſung zur Luſtfeuerwerkerei. 4. Straßburg 1765. 1771. Bei der 2. Auflage ein Anhang, von wohlriechenden Tafelfeuerwerken, wie auch beſonders artigen Kunſtſtückchen: Feuerwerke in Blumen, Nadelbüchſen ꝛc. abzubrennen, von Höckely, Königl. Feuerwerker zu Auxonne in Burgund.

9) Capt. *Jones* Artificial fireworks, improved to the modern practice, from the minuteſt to the higheſt branches. 2. Edit. with the Addit: of many new and beautiful fireworks, and *Mullers* fireworks for ſea and land ſervice. 8. London 1776.

10) Rudolf von Bünau gründlicher Unterricht zur Artillerie und Feuerwerkerei.

11) La pyrotechnie pratique, où des feux d'Artifice pour le ſpectacle. 8. Paris 1780.

12) l'Art de compoſer et faire des fuſées volantes, et non volantes, ployes de feu, ſerpentaux, Etoiles chinoiſes etc. 8. Paris 1780.

§. 369.

Ehe wir uns zu der Befeſtigungskunſt ſelbſt wenden, wollen wir die Litteratur derjenigen Werke mitnehmen, die ſich mit dem Aufnehmen und der Verfertigung militairiſcher Situationsriſſe beſchäftigten; einer Kunſt, die vorzüglich in der zweiten Hälfte dieſes Zeitraumes ſehr ausgebildet ward.

1) Der zu Verfertigung ſchöner Riſſe getreulich anweiſende Ingenieur. quer fol. Nürnberg 1750. eine Ueberſetz. des folgenden.

2) Le deſſinateur au cabinet et à l'armée. par *du Pain de Monteſſon.* 8. Paris 1750. 1763. 1775. deutſch 1781.

3) Methode de lever les Plans et les Cartes de Terre et de Mer, avec et ſans inſtrumens. 12. Paris 1755.

4) G. Fr. von Brück Vortheile, eine Situation aufzunehmen, wie auch Feldſchanzen zu bauen. 8. Dresden 1767. Franz. vom Graf. von Brühl 1768. 1770.

5) Arithmetique et Geometrie de l'officier, ou Theorie et pratique de ces ſciences, appliquées aux differens emplois de l'homme de guerre, par *le Blond.* 8. Paris 1768.

6) Krazenſteins praktiſche Abhandlung, von Verfertigung ſchöner Riſſe und Zeichnungen. 8. Nürnberg 1766.

7) Geometrie de l'Arpenteur, ou pratique de la géometrie, en ce qui a rapport à l'arpentage, aux plans

plans et aux cartes topographiques, par *Doyen*. 8. Paris 1769.

8[a]) Hogrewe's praktiſche Anweiſung zur topographiſchen Vermeſſung eines ganzen Landes. 8. Hannover 1773.

8[b]) Methode nouvelle, pour lever, en peu de tems et a peu de frais, une carte exacte et générale d'un pays, par *Mayer*. 8. Geneve 1770.

9) Brücks Coup d'Oeil militaire, oder das Augenmerk im Kriege. 8. Dresden 1773.

10) Müllers Gebrauch der Taſchenuhren zu geometriſchen Meſſungen und zum Aufnehmen militairiſcher Situationsplane. 8. Berlin 1774. 1777.

11) Vochs Kunſt, Situationsplane mit Hülfe einer beſonders dazu verfertigten Schreibetafel aufzunehmen. 8. Augſpurg 1774.

12) Müllers Beſchreibung einer neuen und vollkommenen Art, Plans aufzunehmen und zu zeichnen. 8. 1775.

13) Coup d'oeil militaire, ou courte Inſtruction pour ſe procurer le point de vuë militaire, s'en ſervir à lever des Cartes et ſ'en rendre l'intelligence auſſi aiſée que ſure, par *Pirſcher*. 8. Berlin 1775. deutſch in demſ. Jahre.

14) Connoiſſances geometriques à l'uſage des Officiers employés dans les details des marches, Campements et ſubſiſtances des Armées. par *Dupain de Monteſſon*. 8 Paris 1776.

15) Géométrie pratique de l'Ingenieur, par *Clermont*. 4. Paris 1776.

16) Gemeinnützige Praxis auf dem Felde und Papiere, ohne Winkelmeſſer-Inſtrumente alle Winkel zu meſſen und überzutragen, nebſt mehrerlei leich-

ten

ten Arten, militairiſche Plans aufzunehmen; von F. C. Jetze. 8. Liegnitz 1776.

17) Penthers Praxis Geometriae, worinnen nicht nur alle bei dem Feldmeſſen vorkommenden Fälle, ſondern auch eine gute Ausarbeitung der Riſſe communiciret wird. fol. Augſpurg 1776.

18) Eſſai ſur la manière de faire des cartes geographiques, par *le Febure*. 4. Maeſtricht 1777.

19) J. E. Keferſteins Anfangsgründe zu praktiſchen, geometriſchen Zeichnungen, die zu Ausfertigung militairiſcher und geographiſcher Karten nöthig ſind, zum Gebrauch für Offiziere. 8. Leipzig 1778.

20) Müllers theoretiſch-praktiſche Abhandlung über das wichtige Aufnehmen und Zeichnen der Situationskarten, nach bloßem Augenmaaße. 8. Münſter 1778.

20^{b}) Müllers Vorſchriften zu militairiſchen Plan- und Kartenzeichnungen. 4. Potsdam 1778. 1784. franzöſiſch 1788.

21) Luc. Voch Beſchreibung eines Scheibeninſtrumentes, die Lage der Oerter bei einem Situationsplane zu beſtimmen. 8. Augſp. 1778.

22) Vochs praktiſche Geometrie auf dem Papiere und im Felde. 8. Augſpurg 1780.

23) *Talbot's* Art of Land Meaſuring, or Method of meaſuring and mapping lands, by the catoptric ſextant. 8. Lond. 1780.

24) Branders Beſchreibung und Gebrauch eines Inſtrumentes, in Form eines Proportionalzirkels, welches in allen praktiſchen Fällen der Feldmeßkunſt leicht zu gebrauchen. 8. Augſp. 1780.

25) Branders Beſchreibung eines neuen Diſtanzmeſſers aus einer Station, für Ingenieurs und Artilleriſten. 8. Augſp. 1781.

26)

26) Heyne ausführliche Anweiſung, wie man das militairiſche Aufnehmen, nach dem Augenmaaße, ohne Lehrmeiſter erlernen kann. 8. Deſſau 1782.

27) Stettners gründliche Anleitung zur Ingenieurkunſt. fol. Nürnberg 1782.

28) Méthode de lever les Plans et Cartes de terre et mer. par *Ozanam*, conſiderablement augmentée par *Audierne*. 12. Paris 1782.

29) Expreſſion des nivellemens, ou méthode nouvelle pour exprimer rigoureuſement les cartes terreſtres et marines, les configurations et les hauteurs du terrain; par *du Carla*. 4. Paris 1782.

30) Anfangsgründe der Geometrie, nebſt Anwendung derſelben auf die Feldmeßkunſt, zum Gebrauche der Kadets im Potsdammiſchen Waiſenhauſe. 8. Potsdam 1783.

31) Anleitung zum Aufnehmen und Zeichnen der Gegenden, vorzüglich zum milit. Gebrauch. Von einem Offizier. 8. Göttingen 1783.

32) Ferd. Landerers gründliche Anleitung: Situationsplane zu zeichnen, zum Gebrauch der K. K. Ingenieurs-Akademie. 8. Wien 1783. 1797.

33) Schulzens Taſchenbuch für die, welche einen gründlichen Gebrauch von der Meßkunſt machen wollen. 8. Berlin 1783.

34) Raue Anweiſung zur Situationszeichnung für junge Krieger. 8. Dresden 1784.

35) Hogrewe Anweiſung zum militairiſchen Aufnehmen. 8. Hannover 1785.

36) Bugge Beſchreibung der Ausmeſſungsmethode bei den Däniſchen geographiſchen Karten. a. d. Däniſchen m. Anmerk. und Zuſätzen von Aſter. 4. Dresden 1787.

37) Anleitung zur Feldmeßkunſt. 8. Berlin 1788.

38) Der verbeſſerte Meßtiſch bei der praktiſchen Geometrie. 8. Frankfurt 1789.

§. 370.

Schon ſeit dem vorigen Zeitraume unterſchied man die Feldverſchanzungs- und die Feſtungsbaukunſt von einander. In jener waren folgende Werke ſeit dem Jahr 1740 erſchienen:

1) Aug. Ehrenſwerd Entwurf von Befeſtigung der Läger und Verhaue. Abhandl. der Schwed. Akadem. V. Bd. 8. 1747. S. 186. der d. Ueberſ.

2) Schmidt von Goldenberg Verſuch in der Fortification, ſo viel als einem Offizier von der Infanterie zukommt. 8. Zürich 1747.

3) Kurze und deutliche Abhandlung von der Conſtruction der jetzt gebräuchlichen Feldſchanzen, Redouten ꝛc. von T. 8. Berlin 1748. (von Trosberg.)

4) L'Ingenieur de Campagne, ou Traité de la fortification paſſagere. par Mr. de *Clairac*. 4. Paris 1749. 1757. deutſch vermehrt von von Gröben. Bresl. 1755. 1756. Engliſch von Capit. Char. *Vaillaney*. London 1760.

5) Esprit de *Clairac*, par le *Rouge*. 4. Paris 1756.

6) Eſſai ſur la Caſtramétation, ou ſur la meſure et tracé des Camps, contenant les premiers principes pour l'arrangement des troupes etc. par *le Blond*. 8. Paris 1758. deutſch vom Graf v. Brühl 1767.

7) Anweiſung zu dem, was ein Offizier von der Infanterie von Abſteckung, Traçirung und Erbauung der im Felde vorkommenden Verſchanzungen zu wiſſen nöthig hat. (Von Markart und herausgegeben von

von dem Preuß. Oberſten von Arnſtädt nach ſeinen Uebertritt in däniſche Dienſte). 8. Leipzig 1756.

8) Memoires ſur l'art de la guerre, par *Maurice, C. de Saxe*. 8. Dresde 1757.

9) Remarques ſur un nouveau Syſteme, propoſé par le *C. de Saxe* dans ſes Mémoires ſur l'art de la guerre. 8. Haye 1757.

10) Esprit des loix de la tactique du Marech. *C. de Saxe*. par de *Bonneville*. 4. à la Haye 1762.

11) La Science des Poſtes militaires, ou traité des fortifications de Campagne; à l'uſage des Officiers particuliers de l'Infanterie, qui ſont detachés à la guerre, et la manière de les attaquer et de les defendre, par *le Cointe*. 8. Paris 1759.

12) Le parfait Aide-de-Camp, où Science neceſſaire à tout jeune militaire. par *le Rouge*. 8. Paris 1760.

13) Der Ingenieur im Felde, von J. G. Picht. 8. Stralſund 1761. franzöſ. 8. Amſterdam 1761.

14) Traité de la defenſe interieure et exterieure des Redoutes. par de *Touzac*. 8. Paris 1761.

15) Unterricht von Befeſtigung, Angriff und Vertheidigung wichtiger Poſten im Felde. von M. H. M. 8. Breslau 1763. (von dem Preußiſchen Tambour Hausmann.)

16) Verſuch einer Anweiſung für Offiziers der Infanterie, wie Feldſchanzen von allerhand Art angeleget und erbauet, auch wie verſchiedene andere Poſten in Defenſionsſtand geſetzt werden können; von Fr. Willh. von Gaudi. 8. Weſel 1766. 1767. 1778. 1789. franzöſ. 1768. mit Anmerk. 1779. engliſch a. d. Mſcpt. 1767.

17) Anweiſung zur Kriegsbaukunſt, worinnen die Beſchaffenheit und Anlegung, wie auch der Angriff

griff und die Vertheidigung der Feſtungen, Schanzen und Linien, nach Theorie und Praxis abgehandelt wird. 8. Berlin 1767.

18) J. G. Tielkens Unterricht für die Offiziers, die ſich zu Feldingenieurs bilden, oder doch den Feldzügen mit Nutzen beiwohnen wollen, durch Beiſpiele erläutert. 8. Dresden 1769. ſehr vermehrt 1774. 1779. 1787. nachgedr. 1786. und engliſch von Hewgil. 1789.

19) Fortification de Campagne Theorique et pratique, ou traité de la Science de la conſtruction, de la defenſe et de l'attaque des rétranchemens par *Cugnot*. 12. Paris 1769. deutſch 1773.

20) Major *Toungs* manoeuvres and new ſyſtem of fortification. 8. London 1770.

21) Military inſtructions for Officiers detached in the field. 8. London 1770.

22) Traité de la Caſtrametation et de la defenſe des places fortes; avec un Journal des Operations de l'armée combinée Pruſſ. et Saxonne en 1778. par *Fallois*. 8. Paris 1771. der 2. Bd. erſchien erſt 1783.

23) M. Chr. R. Reinholds, Mathem. des Osnabr. Gymnaſiums, Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt im Felde. 8. Osnabrück 1771.

24) Rudolph von Bünau, Anweiſung zur Geometrie und Fortification; in wie fern ein Offizier, der kein Ingenieur von Profeſſion iſt, beide Wiſſenſchaften nöthig hat, um ſowohl bei Vertheidigung als Attaque einiger Poſten, oder Zurückzügen und Märſchen, ſich des Terrains vortheilhaft bedienen zu können. 8. Halle 1774.

25) Hiſtoire de la guerre des Alpes, ou la Campagne de 1744. par le Marq. de *Saint-Simon*. 4. Amſterdam 1774.

26)

26) Luc. Vochs Feldbefeſtigungs- oder Verſchanzungskunſt. 8. Augſpurg 1775. 1788.

27) Verſuch einer Ueberſeẞung der Caſtrametation des Julius Hyginus. 8. Breslau 1778.

28) Von der Caſtrametation, eine Fortſeẞung des coup d'oeil milit, von J. D. C. Pirſcher. 8. Berlin 1778.

29) Beiträge zur Kriegskunſt und Geſchichte des Krieges von 1756 bis 1763. von J. G. Tielke. 4. Freiberg 1776—81.

30) Eſſay on Caſtrametation by *Lochée*. 8. London 1778.

31) Mathematiſche Unterſuchungen in der Feldbefeſtigungskunſt, unter dem Vorſiẞ des Herrn Hauptm. Röſch, auf der Würtembergiſchen Militair-Akademie. 4. Stuttgardt 1780.

32) Inſtructions patriotic and military, addreſſed to the people of England, with a view to enable them to defeat the purpoſes of the Enemy, in caſe of an Invaſion. 8. London 1780. franz. in demſ. Jahre.

33) Chr. Fr. Jetze neue allgemeine Regel für alle Arten der Feldſchanzen. 8. Breslau 1781.

34) Verſuch über die Verſchanzungskunſt auf Winterpoſtirungen; von Ludw. Müller. 8. Potsdam 1782. 1788.

35) Idées d'un Militaire pour la diſpoſition des Troupes confiées aux jeunes Officiers dans la défenſe et l'attaque des petits poſtes, par *Foſſé*. 4. Paris 1783. deutſch von Krebs. Koppenhagen 1790. 1799.

36) *Lochée's* Elements of Field Fortification. 8. London 1783.

37) Anton von Zach Vorleſungen über die Feldbefeſtigung, Vertheidigung und Angriff. 8. Wien 1783.

38) Traité ſur la conſtitution des troupes legeres, et ſur leur emploi à la guerre, avec un ſupplement contenant la fortification de campagne. 8. Paris 1782. deutſch von Brenkenhof. 1783.

39) Allerneueſtes Königl. Schwediſches Reglement für den Dienſt des Fußvolkes im Felde und zu Hauß; überſ. von L. von Klein. 8. Dresden 1786.

40) Deſcription des Retranchements faits en 1787. aux environs d'Amſterdam, et des attaques des pruſſiens et des inondations autour de cette ville, par *de Pfau*. 4. Berlin 1789.

41) Von Lindenau, von Winterpoſtirungen, und den dabei zu treffenden Sicherheits- und Vertheidigungsanſtalten. 8. Leipzig 1789.

§. 371.

Vor dem Baue ſtehender Feſtungen ſelbſt handelten während des ſechſten Zeitraumes, d. h. bis zum Jahr 1792.

2) Architecture militaire, ou l'art de fortifier. Qui enſeigne d'une manière courte et facile la conſtruction de toutes ſortes de fortifications régulières et irrégulières; deux nouveaux ſyſtemes pour conſtruire, avec beaucoup moins de dépenſe, des places d'une défenſe plus longue et plus avantageuſe que celles, qui ſont fortifiées ſuivant le ſyſtême de Mr. le Marechal de Vauban; et leurs Attaques pour en connoitre la défenſe; La Conſtruction des chemins couverts ſur toutes ſortes de terrains. Par M**. Officier de Diſtinction, ſous le Regne de Louis XIV. On y a joint un traité de l'Art de la guerre. 4. à la Haye 1741.

Der Verf. iſt der Herr von Cormontaigne, franzöſiſcher Ingenieur En Chef, deſſen Mſcpt. durch eine andere Hand an einen franzöſiſchen Buchhändler verkauft ward, dem aber die Herausgabe auf Verwendung des Verf.

Verf. von der Regierung unterſaget ward. Er gab es daher einem andern Buchhändler in Haag, wo es nachher gedruckt ward.

3) Nouvelle fortification, tant pour un terrain bas et humide, queſec et élevé par Mr. de *Coehorn*. 8. à la Haye 1741. eine neue Auflage des im Jahr 1706 erſchienenen Werkes.

4) Ad. Adolph Schöpflins Specimen Trigonometriae ad Fortificatoriam applicatae, oder Trigonometriſche Berechnung aller Linien und Winkel in der Baubaniſchen erſten Befeſtigungsmanier. 4. Würzburg 1742.

5) *Le Blond* Elements de Fortification. Neue Auflage.

6) Eſſay de Fortification, contenant une nouvelle Methode de fortifier les places par *I. P. de Montangues*. 8. Amſterdam 1742.

7) J. B. Hoffmanns kurzgefaßte Anleitung, wie man nach einer leichten und beſondern Art die Feſtungen alſo bauen und anordnen ſoll, damit ſich wenig Menſchen lange Zeit gegen einen ſtarken Feind wohl defendiren können. 4. Jena 1743.

8) Dictionnaire militaire. 12. Lauſanne auch 8. Geneve 1743.

9) Neu verbeſſerte Geometria practica, welche beſtehet in der nöthwendigen Abänderung der Geometriſchen Jnſtrumente und derſelben Gebrauch, beſchrieben und mit Kupfern herausgegeben von Georg von Meißner. Traus. Nebſt noch einem beigefügten kurzen Auszug von einem neuen Fortifications ſyſtemate. 4. Frankf. am M. 1743

10) Ingenieur Moderne par le Baron F. D. R. 8. à la Haye 1744.
Vom Baron Rotberg.

11) La nouvelle école militaire, dediée à S. A. S. Mgr. le Prince de Conty. 8. Paris 1744.

12) La Science de la guerre, ou connoiſſances neceſſaires pour tous ceux qui entreprennent la profeſſion des armes. Ouvr. diviſée en 2. livr. 8. Turin 1744.

13) *Ge. Wolfg. Kraft* Specimen Algebrae ad Architecturam militarem applicatae. Tom. IX. Comment. Acad. Petrop. p. 77. ſeq. An. 1744.

Deutſch in Böhms Magazin. 2. Bd. S. 1.

14) Des Grafen v. Pagan gründliche Anweiſung Feſtungen zu bauen. Neue Aufl. 12. 1745.

15) Belidors neuer Curſus mathematicus überſetzt durch Bion. 4. Wien 1746.

16) Solutiones problematum Architecturae militaris algebraicae.

In des Ober-Berghauptmmann von Appel Analyſi Triangulor. fol. Dresd. et Lipſ. p. 37. 1746. Scheibel 2. Bd. p. 110.

18) d'Azin Neuer ausführlicher Unterricht, Feſtungen vortheilhaft anzulegen, und durch Contreminiren auch andere Anſtalten einer vollſtändigen Defenſion aufs äußerſte zu beſchützen. A. d. Franz. 8. Halle 1747.

19) Ouvrages divers ſur les belles Lettres, l'Architecture civile et militaire, les Mechaniques et la Geographie. 8. Berlin 1747.

Iſt von Humbert. Scheibel 2. Bd. p. 109.

20) Bedenken von der Schädlichkeit der Feſtungen, bei Gelegenheit der neulich übergegangenen Feſtung Bergen op Zoom. 4. Frkf. a. Mayn 1748.

21) Trattato di fortificazione Moderna par Giovanni Molitari Staliani, dal Caval. *Ant. Sol. Raschini.* 8. Venezia 1748.

22)

22) Joſeph Carl Wilh. von Feignet Kurze, jedoch gründliche Gedanken von einer wahren Verbeſſerung der modernen Fortification. 4. Glückſtadt 1748.

23) Scientia artium militarium. *R. P. Fauſtini.* Grodziki. 4. 1748.

24) Carron Traité de fortification. 8. Liège 1748.

Böhms Magaz. X. Bd. p. 348.

25) M. *Gottfr. Heinr. Grummerts*, aus Biala in Pohlen, zufällige Gedanken von der regulairen Befeſtigung, ſonderlich den irregulairen Polygonen, von innen heraus. Audentior ito. 4. Dresd. und Leipz. 1749.

26) Nouveau traité ſur les fortifications. 8. Paris 1749.

Der Verf. iſt *Querelles*. Scheibel. l. c.

27) Neue Art zu fortificiren, wodurch ſowohl regulaire als irregulaire Städte, Schlöſſer u. ſ. w. in égalen Defenſions-Stand geſetzt werden, und von der bisherigen Fortification ganz unterſchieden durch Fr. Adolph. von der Albe. S. K. Maj. in Preußen Oberſten. Queer fol. Frankf. und Leipz. 1749. 1753. Auch 1767. in 8. zu Halle.

Iſt mit einiger Verſchlimmerung aus Werthmüllers Probierſtein genommen. Scheibel l. c. Bd. 2, p. 110. u. 632.

28) Kurze Abbildung der beim Kriegsweſen in der Fortification und Artillerie vorkommenden Sachen. 8. Berlin 1750.

29) Dictionaire militaire par Mons. A. D. L. C. 8. Dresde 1751.

30) A Treatiſe on elementary part of fortification, ſo regular as irregular. 8. London 1751.

31) *G. B. Bilſingers* Nouveau Projet du revetement d'une fortereſſe. 4. Tubingue 1751.

32) L'Architecture militaire par un anonyme. 4. 1751.

33) Nouveaux Elemens de fortification, contenant ce qu'il y a de plus eſſentiel à obſerver dans une place forte pour initier en peu de tems les jeunes Militaires dans la connoiſſance de cette ſcience. par M. *le Blond.* Nouv. Edit. augmentée. 12. Paris 1752.

34) Mariä Thereſiä, Römiſcher Kaiſerinn Königinn u. ſ. w. Inſtruction und Verhaltungsbefehle für die ſämmtlichen Fortifications-Beamten und Rechnungsführer. fol. Wien 1752.

35) Hauptgründe der Befeſtigungskunſt, entworfen von L. F. F. Nicolai. 8. Leipzig 1753.

Ward 1755 überſetzt und mit weitläuftigen Anmerkungen erläutert unter dem Titel Eſſai d'Architecture militaire. 4. Berlin.

36) L'Ingenieur francois, contenant la Géometrie pratique et la fortification réguliére et irreguliére par M. *Naudin.* Ingen. du Roi. 8. Amſterd. 1753.

37) Eſſai ſur la fortificat. 8. à la Haye 1754. 1755.

Ward 1757 von Joh. Paul Eberhard ins Deutſche überſetzt und zu Göttingen 8. gedruckt.

38) *Stählſchwerds* Forelåſningar uti reguliere fortification hällne for Kongl. Maj. Cadet Corps. 4. Stockholm 1755.

39) *Humbert* l'art du Genie. 8. Berlin 1755. deutſch. 8. Bernburg 1756.

40) Dictionnaire portatif de l'Ingenieur par M. *Belidor.* 8. Paris 1755. 1768.

41) Verhandeling over de Metsclary in Veſlingwerken, behelzende ean niew Project met derzelver Verdediging en het geene ean Ingenieur noodig te weten

weten en waarn te nemen huſt in het doon bouwen van de Muragie de Veſtingwerken mit Beſchouwinge en Oudervinding te ſamen geſteld door *Cornelio Redelykheid.* 8. Rotterdam 1755.

42) *Bowrdon* reflexion ſur l'état des fortereſſes. 4. Amſterd. 1755.

43) Discours ſur les fortifications par *Trincano.* 4. Paris 1755.

43[b]) *Bilſinger* Citadelle coupée. 4. Stuttgard 1756.

44) Betrachtungen über die Urſachen, warum ſich die meiſten Feſtungen in den Feldzügen des gegenwärtigen Jahrhunderts ſo kurze Zeit vertheidiget haben. 4. Wien und Prag 1756.

45) A Treatiſe containing the practical part of fortification. In 4. parts. by *J. Muller.* Prof. of Art. and Fortif. 8. London 1756.

46) Anweiſung zur Kriegsbaukunſt. 8. Berlin 1757. (Von J. Fr. Hähn.)
Eine zweite verbeſſerte Auflage erſchien 1767.

47) Herrn Belidors Ingenieur-Wiſſenſchaft; überſetzt. 4. Nürnberg 1757.

48) Les Amuſemens militaires. par Mr. *du Pain.* 8. Paris 1757.

48[b]) Ragionamento ſopra alcune invenzioni d'architettura militare. 4. Milano 1757. (di *Fallois de Icoville.*)

49) Jakob von Eggers neues Kriegs- Ingenieur- Artillerie- und See- und Ritter- Lexicon. 8. Dresden und Leipzig 1757.

50) Gedanken über die Wiſſenſchaften eines Ingenieur- und Artillerie Offiziers, von einem Hochfürſtl. Braunſchweig. und Lüneburgiſchen Offizier und Ingenieur. 4. Leipzig 1758.

51) *Le Blond* Cours de Mathematique à l'uſage des militaires. 4. Paris 1758.

52) Das Geheimniß, die Kriegsheere und die Feſtungen unüberwindlich zu machen, entdeckt von G. K. L. von O. 8. Frankf. 1758.

53) *Chriſt. Riegeri* univerſae architecturae militaris elementa. 4. Vindobon. 1758.

54) Maniere de reparer les places de Guerre et de les mieux defendre; demontrée en XVII. plans bien detaillés avec des reflexions ſur l'etat des fortereſſes anciennes et modernes, où l'on traite de leurs defauts et de la foibleſſe de leurs ouvrages. Par Mr. D. B. 4. Metz 1758.

55) Le manuel Lexique de la Science des Ingenieurs, par *Belidor*. 8. Paris 1758.

56) Beſchouwing over de Deelen van het Baſtion volgens eene daarover opgegeeven Vorſtel van den Heere Ypey door *Klinkenberg*.

In den Abhandl. der Holl. Geſellſch. der Wiſſenſch. zu Harlem. 2. Thl; S. 479. Deutſch in Böhms Magaz. 2. Bd. S. 65.

57) Oplaſſing van eer Vraagſtuck, de Kriegs-Bowkunde betreffende door den heer P. *le Vaux* nit het Franſch vertaald door J. E.

58) *Ypey* Verhandeling over de Profilen der Veſtingen. Abhandl. d. Harlemer Geſellſch. IV. Thl; S. 269.

59) Dupois Schattirkunſt in der Civil- und Militair-Architectur. fol. Nürnberg 1759.

60) De nieuwe verſterkte Facen en Flanquen door C. *Redelykheid*. 4. Amſterdam 1759.

61) Oplaſſing van drie Vragſtucken in de Veſtingbowkunde door N. *Ypey*. Im V. Thl. der Abhandl. der Harlemer Geſellſchaft. 1760.

62)

62) Angemerkte Fehler, welche ſich noch in der Kriegsbaukunſt und denen Feſtungen, auch neueſten herausgegebenen Manieren zu fortificiren befinden; als welches die wahre Urſache, warum die heutigen Feſtungen ſo gar bald übergehen, und eine ganz neue Manier zu fortificiren, darinnen ſie abgeſchaft. von *Chriſtian Ludwig von Steuben*, Mathematicus und Ingenieur, Ihro Königl. Maj. zu Dännemark und Norwegen beſtallter Oberſter von der Infanterie. 4. Kopenhagen 1761.

Iſt nicht zu haben, man findet aber in Böhms Magazin B. VIII. S. 83. einen genauen Auszug davon.

63) Des Hrn. Deidier vollkommener Franzöſiſcher Ingenieur; überſetzt. 4. Leipzig 1762.

64) Abregé de la fortification. Kurzer Auszug einiger zur Kriegsbaukunſt gehörigen Wiſſenſchaften. 8. Leipzig und Halle 1762 und 1767.

65) Rosbachs eröffnete Gedanken von der Fortification. 4. Glückſtadt 1762.

In Böhms Magazin f. Ingen. Bd. XI; S. 159. ſeq. abgedruckt.

66) Reflexions militaires ſur differents objets de la guerre par G. K. 8. Frankf. u. Leipz. 1762.

67) Beſchreibung eines kleinen regulairen ſechseckichten Kriegs-Platzes von einer neuen und des jetzigen gewaltſamen Angriffes mehr proportionirten Erfindung. (Vom Berg-R. und Prof. Böhm.) 4. Frankf. und Leipz. 1764.

68) *Le Blond* Elémens de Fortification. 5. Edit. augmentée de l'explication detaillée de la fortification de Mr. *de Coehorn*, et de la Conſtruction des Redoutes, forts de Campagne etc. 8. Paris 1764. 6. Edit. 1766. Deutſch 1766 — 1772. 8. Frankf. u. Leipzig.

69) D. J. Peter Eberhards Vorſchläge zu Verbeſſerung der Kriegsbaukunſt. 8. Halle 1765.

70) Des Herrn von Belidor kurzgefaßtes Kriegslexikon, von Friedr. Wilhelm Kratzenſtein. 8. Nürnberg 1765.

71) Elementi d'Architectura civile et militare. 4. Roma 1765.

Vom P. Fonda.

72) *Izzo* Elementa Architecturae militaris. 8. Vindobon. 1765. Franzöſiſch unter dem Titul: Elemens d'architecture militaire à l'uſage du College Royal Thereſien par *J. B. Izzo*, de la Comp. de Jeſus. Traduit du latin par un Pere de la même Comp. 8. Vienne 1772.

73) De Theorie van de Veſtingbouw, door *Mattheus Siderius*. 8. Leuwaarden 1765.

74) *Ypey* Verhandeling over de onregelmatige Veſtingbouw. Schriften der Harlemer Geſellſchaft. VIII. Thl; S. 1. Deutſch in Böhms Magazin. 3. Bd. S. 27.

75) Nouveau Syſtème de la defenſe des Places fortes, et un raiſonnement ſur la fortification irreguliere. 8. Berlin 1766.

Iſt von dem K. Schwediſchen Ingen. Major von Rößk.

75[b]) Daſſelbe Buch deutſch. 8. Berlin und Stralſund 1767.

76) Elemens de l'art militaire ancienne et moderne, par Mr. *Cugnot*. 12. Paris 1766.

77) Recherches ſur l'art militaire, ou Eſſai de l'Application de la fortification à la Tactique. 8. Paris 1766.

(Von dem Holländ. Capit. *Lo Looz*.)

78)

78) Kurzer Unterricht von den Anfangsgründen der Kriegsbaukunſt, von J. D. C. Pirſcher. 8. Berlin 1767.

79) Neue Methode, irregulaire Feſtungen zu vertheidigen, zu verſtärken und auf allen Seiten gleich ſtark zu befeſtigen. herausgegeben von P. F. v. Bellersheim. 4. Frankf. am Mayn 1767. auch Franzöſiſch ebendaſ.

80) Abregé de fortification. Kurzer Auszug einiger zur Kriegsbaukunſt gehörigen Wiſſenſchaften; darinnen die Benennungen der Linien, Winkel und Werke, welche ſich an einer Feſtung befinden, demonſtriret werden. Nebſt einigen Reflexionen über die Anſtalten zu Belagerung feſter Plätze. 8. Leipzig und Halle 1767.

81) Plan van een nieuwe methode om regte Linien te fortificeeren door *A. Lieftink*. 8. Leuwaarden 1767.

82) Elemens de fortification, de l'attaque et de la defenſe des places, par Mr. *Trincano*. 8. Paris 1768.

83) Lettre d'un Ingenieur à un de ſes amis ſur les élemens de fortification de Mr. *Trincano*, 12. Amſterdam 1768.

84) L'Ecole de la fortification, ou les élemens de la fortification permanente, réguliere et irréguliè-re, mis dans un ordre plus méthodique, qu'il ne ſ'eſt pratiqué jusqu' à préſent, pour ſervir de ſuite à la ſcience des Ingenieurs de Mr. Belidor. Avec deux nouvelles méthodes de fortifier une place, pluſieurs nouveaux ouvrages, beaucoup de remarques etc. par *Joſ. de Fallois*, Major du Corps des Ingen. de S. A. E. de Saxe. 4. Dresde 1768.

Deutſch. 4. Dresden 1778.

85)

85) Dictionnaire des Ingenieurs par *Belidor*, augmentée du quadruple par *Jombert*. 4. Paris 1768.

86) Erſte Gründe der Kriegsbaukunſt in einem Zuſammenhange entworfen v. Lorenz Johann Daniel Suckow. 4. Frankf. u. Leipzig 1769.

87) Herrn Belidors vermiſchte Werke über die Befeſtigungskunſt und Artillerie, deutſch und mit Anmerkungen, nebſt einer angehängten Fortifikations- und Artilleriebibliothek verſehen durch David Andreas Schneller. 8. Braunſchweig 1769.

88) Von Räcker, erſte Gründe der Kriegsbaukunſt. 8. Wien 1769.

89) Eſſai ſur les fortifications, ou Application de la fortification au terrein. Par M. *Bakalowicz*, Capit. Ingenieur de S. M. Le Roi de Pologne. Avec un Manuel de l'attaque. 8. Warſovie 1769.

90) Decouvertes nouvelles ſur la tactique, la fortification, et autres points importants. 12. Rouen.

91) Dictionnaire d'architecture civile, militaire et navale, antique, ancienne et moderne, et de tous les arts et metiers qui en dependent, enrichi de 101. planches. par *M. C. I. Roland de Visloys*, cidevant Architecte du Roi de Pruſſe, et depuis de l'Imperatrice Reine. 4. Paris 1770.

92) Die bedeckte Feſtung, von J. J. Schneider, Königl. Gr. Britt. und Churf. Braunſchw. Lüneburg. Ingen. Capit. Lieutenant. 8. Hannover 1770.

93) Reglement, die Studia und Exerzitia der Schaumburg-Lippe-Bückeburgiſchen Ingenieurs und Artilleriſten betreffend. 8. Stadthagen 1770.

94) Major *Youngs* manoeuvres and new ſyſtem of fortification. 8. London 1770.

Dieſes Syſtem findet ſich deutſch in Böhms Magazin. X. Bd; S. 39.

95)

95) Erklärung einiger Karten zur Kriegsbaukunſt. 8. Berlin 1770.

96) L'Ingenieur francois par *Naudin;* ward 1771 zu Paris von neuem aufgelegt.

97) Karl Auguſt Struenſees Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt. 8. Liegniz 1771. 1. Thl. enthält die Feldverſchanzungskunſt; 2. Theil die Feſtungsbaukunſt und 3. Theil den Angriff und die Vertheidigung der Feſtungen.

98) Methode nouvelle et facile pour fortifier les places, par *Pirſcher.* 8. Berlin 1771.

98[b]) Auch deutſch 1772: Neuer Vorſchlag, nach welchen man die Feſtungen durch eine leichtere und einfachere Anordnung der Werke, und insbeſondere der Glaçien zu einer beſſern Vertheidigung einrichten könne.

99) Geſchichte der Befeſtigungskunſt, oder zuverläſſiger Bericht von der Befeſtigungskunſt, dem Angriffe und der Vertheidigung feſter Pläze vom Anfange bis auf gegenwärtige Zeit, nebſt der Beſchreibung der Kriegsmaſchinen, wobei annoch: Neue und ſichere Manier, einen Ort zu befeſtigen, ſolchen mit geringer Beſatzung zu vertheidigen, wie auch ſelbigen geſchickt anzugreifen, von einem Kenner und Freunde dieſer Kunſt. 8. Breslau 1773.

100) Reflexions d'un Ingenieur, ou reponſe à un tacticien. 12. Paris 1773.

101) Holliday's eaſy introduction to practical-gunnery and fortification. 8. London 1774.

102) Neueſte Art, einen Platz ſo zu befeſtigen, daß alle Bollwerke das angegriffene zugleich vertheidigen; durch von Feuchtersleben. 8. Hildburgshauſen 1774.

103) Principes fondamentaux de la Conſtruction des places, avec des Reflexions ſur les perfections et imper-

imperfections de celles, qui ſont conſtruites, et une nouvelle Theorie des Mines, par le Vicomte de *Flavigny*. 8. Paris 1775. auch 1776.

104) De niew nitgevonden Palliſaden, als meede een nieuw nitgevonden Canon in den bedeckten Weg te konnen gebruiken. door *C. Redelykeid*. 8. s'Gravenhag. 1775.

105) Anweiſung zum Feſtungsbau mit verdeckten Flanquen und zum Defenſe en revers, und einer Maſchine, Schiffbrücken zu ſprengen, von J. D. C. Pirſcher. 8. Berlin 1776.

106) Joh. Chriſtoph Müllers Project einer neuen Befeſtigungsmanier, nebſt einigen andern Vorſchlägen. 8. Berlin u. Leipz. 1776.

107) J. C. Glaſers hinterlaſſene Gedanken von der Kriegsbaukunſt. 1. Sammlung durch Fr. L. Aſter. 4. Dresden 1776.

108) La fortification perpendiculaire, ou eſſai ſur la maniere de fortifier la ligne droite, le triangle, le quarré et tous les polygones, en donnant à leur defenſe une direction perpendiculaire; ou l'on trouve des methodes d'améliores les places deja conſtruites et de les rendre beaucoup plus fortes par le Marq. *de Montalembert*. 4. Paris. V. Tomes 1776 — 1784.

Man findet einen Auszug in Böhms Magaz. Bd. V. VI. und X.

109) A ſyſteme of military mathematiks, illuſtrated with Plates by *Lewis Lochée*. 8. London 1776.

110) Beiträge zur Ingenieur-Wiſſenſchaft, von Franz Grafen von Kinsky. 8. 1776.

111) Betrachtungen eines Offiziers über die Feſtung Philippsburg. 4. Schwabach 1776.

112)

112) Analiſi et eſſame ragionato dell' arte della fortificazione é difeſa delle piazze dell Abbate *Carlo Borgo*. 4. Venezia 1777.

Findet ſich im Auszuge deutſch in Böhms Magaz. VII. Bd. p. 71.

113) Die Kriegsſchule, oder die Theorie eines jungen Kriegsmannes in allen militairiſchen Unternehmungen. 8. Wien 1777.

114) De Gaigne militairiſches Handbuch; aus dem Franz. überſetzt. 8. Gotha 1778.

115) La theorie de la fortification. On y a joint la deſcription d'une nouvelle planchette, par *Cugnot*. 12. Paris 1778.

116) Dell' Architettura militare, libro primo, in cui ſi tratta della fortificazione regolare, di *A. V. Papacino d'Antoni*. 8. Torino 1778.

Erſchien 1795 ins deutſche überſetzt von einem Preuß. Ingenieur-Offizier zu Berlin in 8. auch franzöſ. 1797 zu Halle.

117) Cahiers militaires, contenant une nouvelle idée ſur le genie et pluſieurs autres pieces interreſſantes et utiles. 4. Geneve 1778.

118) Ordonnance du Roi, concernant le Corps du genie. 4. Paris 1778.

119) Lucas Boch, der glücklich unterrichtete Zeichenmeiſter in der Kriegsbaukunſt. 8. Augſpurg 1779.

120) Precis d'un projet, pour augmenter et aſſurer la defenſe des places, même en y employant beaucoup moins de monde et moins de depenſe, qu'il en faut à preſent. 8. Turin 1779.

121) Eſperienze et oſſervazioni intorna alla preſſiona della terra et alla reſiſtanza de muri, que la medeſima terra ſoſtengo, da *Paola de Langes*.

122)

122) Pratique generale des fortifications, pour les tracer ſur le papier et ſur le terrain, ſans avoir égard à aucune méthode particuliere, par *Ango.* 8. Moulins 1779.

123) Magazin für Ingenieurs und Artilleriſten, herausgegeben von Andreas Böhm. XII. Bde. 8. Gießen 1777 — 1790.

124) Elementi di architettura militare di *Gioſeppe Pariſi.* 4. Tom. 8. Napoli 1780 — 1785.

125) Tal om Fäſtniagars nytta och bruk ſamt Byggnads-ſaett; hallet for Kongl. Vetenſkaps-Academien vid praeſidii nedlaggande, of Alex. Mich. v. *Struſſenfeld.* 8. Stockholm 1780.

126) Patriotic and military Inſtructions, addreſſed to the people of England, with a view to enable them to defeat the purpoſes of the enmy in caſe of en invaſion, and new obſervations relative to fortification. 8. London 1780.

Erſchien auch in demſelben Jahre franzöſiſch ebenfalls in London. Ein deutſcher Auszug davon ſtehet in Böhms Magazin. X. Bd; p. 39.

127) Elements of fortification by *Levis Lochée.* 8. London 1780.

128) *Biſſets* Eſſay on the Theory and Conſtruction of fortification. 8. London 1781.

129) La defenſe des places, miſe en equilibre avec les attaques ſavantes et furieuſes d'aujourd'hui par *Jean Bernhard Virgin.* 4. Stockholm 1781.

Deutſch im Auszuge. Böhms Magaz. IX. Bd. S. 1. ſeq.

130) Du Pain de Monteſſon Kunſt alles in Grundriſſe zu bringen, was auf den Krieg oder auf die bürgerliche und ökonomiſche Baukunſt einige Beziehung hat. 8. Dresden und Leipz. 1781.

131)

131) Cours de Geometrie pratique, d'architecture militaire, de perſpective etc. par *Dupuis*. 8. Paris 1781.

132) Stettners gründliche Anleitung zur Ingenieurkunſt. fol. Nürnberg 1782.

133) Anfangsgründe der praktiſchen Mechanik, der bürgerlichen und der Kriegsbaukunſt von G. Simon Klügel. 8. Berlin und Stettin 1784.

134) Supplement au Tome V. de la Fortification perpendiculaire, contenant de nouvelles preuves de la grande ſuperiorité du Syſteme angulaire ſur le ſyſteme baſtionné etc. par Mr. *Montalembert*. 4. Paris 1786.

Deutſch, Auszugsweiſe in Böhms Magaz. XI. Bd; S. 95.

135) Memoires ſur la fortification perpendiculaire. par pluſieurs Officiers du Corps royal du Genie. 4. Paris 1786.

Deutſch ebendaſelbſt.

136) Conſideration ſur l'influence du genie de *Vauban* dans les forces de l'état par le *Chev. d'Arçon*. 8. Strasbourg 1786.

137) Lettre a Monſ. *de Keralio* en Reponſe au Compte qu'il a rendû dans le I. d. S. du Mem. ſur la fortif. perp. par pluſieurs offic. etc. 8. Paris 1787.

138) Réponſe au Mémoire ſur la fortification perpendiculaire par pluſieurs Officiers du Corps Royal du Génie, préſenté à l'Academ. Royale des Sciences. Par M. *Montalembert* etc. 8. Paris 1787.

139) Elemens d'Architecture, de Fortification et de Navigation, avec un Vocabulaire des principaux termes de Fortification et de Navigation en François et en Anglois pr. *M. de la Ferté*. 8. Paris 1787.

140) Nouvelle Science des Ingenieurs. Ouvrage dans lequel l'auteur examine, non ſeulement l'inſuffiſance et la faibleſſe des ſyſtemes baſtionnés, les moyens de remedier à ces defauts, les proprietés de quelques nouvelles methodes de fortifier, les grands moyens de defenſe, qui reſulteraient des mouvements, qu'on pourroit communiquer aux eaux des fleuves et de l'Ocean, etc. par Monſ. *Julien de Belair.* Dedié à S. M. le Roi de Pruſſe. 8. Berlin et Petersbourg 1787.

141) Unterricht in der Feſtungsbaukunſt nach Glaſerſchen Grundſätzen, ausgearbeitet von F. L. Aſter. 4. Dresden 1787.

142) Grundſätze zu Vorleſungen über reguläre Fortification. A. d. Schwediſch. des verſtorb. Ingen. Capit. von Stahlſwerd überſetzt durch Pt. Peterſen. 8. Koppenhagen und Gotha 1788.

143) Abhandlungen über die Mauerarbeit in Feſtungswerken, welche ein Ingenieur nothwendig verſtehen muß, nebſt einer mit Gründen unterſtützten neuen Methode zu mauern. A. d. Holländ. des Corn. Redelykheid überſetzt von C. R. v. Lindener. 8. Breslau 1788.

144) Examen de la queſtion de l'utilité des places fortes et des retranchemens, tant dans le ſyſteme des anciennes guerres que depuis l'invention des armes à feu; par *de Foiſſac.* 8. Strasbourg 1789.

145) Obſervations ſur les differentes manières de fortifier avec un projet pour fortifier plus avantageuſement; par C. F. M. 8. Göttingue 1789.

146) De la force militaire, conſiderée dans ſes rapports conſervateurs; par Mr. *d'Arçon.* 8. Strasbourg 1789.

147)

147) Obſervations ſur les nouveaux Forts, qui ont été exécutés, et qui doivent l'être pour la defenſe de la rade de Cherbourg; ou l'on fait mention des travaux fait au Havre, à Dunkerque et à l'Isle de france; ou l'on donne enfin les moyens de faire exécuter à l'avenir des Ouvrages moins couteux et d'une meilleure defenſe. par M. *de Montalembert.* 4. Paris 1790.

148) Reponſe aux Memoires de M. *Montalembert*, publiés ſur la fortification, dite perpendiculaire, la compoſition des caſemates inexpugnables, la multiplication illimitée des bouches à feu, le projet d'enceindre le Royaume par des lignes imprenables, et autres idées d'une apparence très importante. Pour ſervir d'apologie aux principes obſervés dans le Corps Royal du Genie. par *d'Arçon.* 8. Paris 1790.

149) Reponſe au Colonel *d'Arçon*, Auteur des batteries flottantes ſur ſon Apologie des principes obſervés dans le Corps du Genie. Par *Marc-René de Montalembert.* 4. Paris 1790.

1) Plans et deſſeins des principales Places de guerre et Villes maritimes des frontières de France. fol. Paris 1752.

2) Le petit dictionnaire du tems, pour l'intelligence des nouvelles de la guerre, contenant la deſcription des Contrées, qui ſont ordinairement le Théatre de guerre, celle des villes et places fortes. par *l'Admiral.* 8. Paris 1757.

3) Recueil des fortifications, forts, et ports de Mer de France en 100. Eſtampes par *le Rouge.* 8. Paris 1764. 1779.

4) Sammlung der merkwürdigſten Städte und Feſtungen, welche in den Jahren 1788. 1789 und 1790 von den Oeſterreichiſchen und Ruſſiſchen Armeen der Pforte abgenommen worden, nach ihrer wahren

Lage gezeichnet und illuminiret, nebſt einer kurzen Beſchreibung nach Hof- und andern glaubwürdigen Berichten. fol. Prag 1790.

§. 372.

Mehrere der im vorhergehenden §. angeführten Schriften handeln nebſt der Befeſtigung auch den Angriff und die Vertheidigung der Kriegsplätze ab; andere Verf. hingegen beſchäftigten ſich ausſchlieſſend mit dem letzteren Gegenſtande, und ſie ſind es, denen wir die im VIII. Abſchnitte dieſes Zeitraumes erwähnten Fortſchritte zu danken haben:

1) Memoire pour ſervir d'inſtruction dans la Conduite des Siéges et dans la Defenſe des places, dreſſé par Monſieur le Marechal *de Vauban*, et preſenté au Roi Louis XIV. En 1704. 4. Leide 1740. Deutſch. Berlin 1744.

Iſt mit dem im vorhergehenden Zeitraume unter dem Jahre 1737. angeführten einerlei.

2) Ehrenſwärd Anledning til at ſkiuta og kaſta Bombar. 8. Stockholm 1741.

Im zweiten Theile wird der Angriff und die Vertheidigung der Feſtungen pragmatiſch abgehandelt.

3) Traité de l'attaque des places, par Mr. *Bardet de Villeneuve*. 8. à la Haye 1742.

4) Traité de la defenſe des places, par Mr. *Bardet de Villeneuve*. 8. à la Haye 1742.

Beide Werke ſind auch als der IX. und X. Theil der Science milit. dieſes Verf. erſchienen.

5) Elemens de la guerre des Sièges, où il eſt traité de l'artillerie, de l'Attaque et Defenſe des places, avec un Dictionnaire des Termes les plus uſités dans la guerre des Sièges; par Mr. *Le Blond*. 8. Paris 1743. 1761.

6)

6) Nouveau Syſteme ſur la Manière de defendre les places par le moyen des Contremines. 4. Francf. ſur le Mein 1744. (par *de Vallière* et *de Lorme.*)

7) Des Grafen von Khevenhüller kurzer Begriff aller militairiſchen Operationen, ſowohl im Felde, als in Feſtungen. 8. Neuwied 1746. Wien 1755. Ins Franzöſ. überſetzt. 12. Amſterd. 1749.

8) Traité des ſièges, pour ſervir de ſupplement à l'Attaque et à la Defenſe des places de M. le Marechal de Vauban. 8. Berlin 1747. deutſch. Potsdam 1747.

9) Traité de l'Art militaire dans la Fortification, l'Attaque et la Defenſe des places ſelon la Methode de Vauban par Ms. les Comtes de *Mattusckka.* 8. Breslau 1750.

10) Herrn von Goulon Bericht von der Belagerung und Vertheidigung einer Feſtung; überſetzt mit Anmerkungen von Carl Alb. von Coulon. 8. Breslau und Leipzig 1754.

11) Remarques militaires et politiques. (par *Nicolai.*) 4. Berlin 1755.

12) A Compleat treatiſe on mines, extracted from the Memoires d'Artillery, by *Henry Manningham.* 4. London 1756.

13) Oeuvres militaires par Mr. de *Sionville.* 8. Chanteville 1757.

14) Der geſchickte Angriff und die glückliche Abhaltung des Feindes bei Belagerungen, von Theodor Philipp von Pfau, Königl. Preuß. Lieutenant, Darmſtädtiſchen Regiments. 4. Köthen und Deſſau 1757.

15) L'Art d'attaquer et de défendre les places; par Mr. *Le Febure.* 4. Berlin 1757. auch 1774. deutſch 1758.

16) Commentaire ſur la defenſe des places; par Mr. le Comte *de Beauſobre*. 4. Amſterd. 1757.

17) *Mullers* Treatiſe on Mines, deduced from a new Theory. 8. London 1757.

18) Journal du Camp de Compiegne de 1739. augmenté des Epreuves des Mines faites en preſence du roi, par M. M. de Turmel et Antoniazzi, Capitaines Mineurs, redigé ſur les lieux par Ordre de Mr. d'Angervillers, Miniſtre de la guerre, par le Sieur *le Rouge*. Ingen. Geograph. Auquel on a joint un Traité pratique des Mines par Mr. le Marechal *de Vauban*. 8. Paris 1761.

19) M. L. Braun, etwas in einer Nuß, oder gründliche Beſchreibung, wie es bei Belagerung und Vertheidigung einer Feſtung gehalten werden ſoll. 8. Arnſtadt 1762.

20) Esprit des loix de la tactique par *de Bonneville*. 4. à la Haye 1762.

21) *Turpin* und *Le Febure* zum Taſchenbuche. Worinnen die Zeichnungen und Anweiſungen der Bewegungen eines Heeres oder Corps in den meiſten Fällen; ingleichen die Arbeiten bei Belagerungen und Vertheidigung eines feſten Platzes deutlich und verſtändlich anzutreffen ſind. 8. Berlin u. Leipzig 1764.

22) Eſſai ſur les Mines par M. *Le Febure*, Major au Corps des Ingenieurs de Pruſſe, Membre ordinaire de l'Academie Royale des Sc. et Belles Lett. à Berlin. 4. Neiſſe 1764. auch deutſch in demſelben Jahre.

23) Memoires pour l'Attaque et la Defenſe d'une Place. Par M. *Goulon*. On y a joint: 1. Le Journal du Siége d'Ath, par M. *de Vauban*, en 1679. 2. La Relation du Siége de Philippsbourg, par Monſeigneur en 1688. 3. La Relation de la defenſe de

Lan-

Landau, par les francois, en 1704. 4. Les Memoir. de M. *de Vauban*: le Directeur General des fortifications. 8. Amſterd. et Leipſ. 1764.

24) Le Blond, vom Angriff der Feſtungen, a. d. Franz. von J. W. Jäger. 8. Frankf. und Leipzig 1767.

25) Elemens de fortification, de l'attaque et de la defenſe des places, par Mr. *Trincano*. 8. Paris 1768.

26) Traité de la defenſe des places par les Contre Mines, avec des reflexions ſur les principes de l'artillerie. 8. Paris et Leipſ. 1769.

27) Manuel de l'attaque des Places, par *Backalowitz*. 8. Varſovie 1769.

28) Abhandlung von der Vertheidigung der Feſtungen, ein Original-Werk des Herrn Marſchals v. Vauban. Auf höchſten Befehl aus dem Franz. überſetzt durch G. A. von Clair, Königl. Preuß. Ingen. Capitain. 8. Berlin und Potsdam 1770.

29) Nouveau Traité des mines et des Contremines. Par M. *Prudhomme*, ancien Officier. 8. Paris 1770.

30) Extrait du traité des mines et contremines de *Prudhomme*. 8. à la Haye 1770.

Iſt eine Spottſchrift auf das vorhergehende. Böhm l. c.

31) Obſervations ſur un ouvrage attribué à M. de Valiere, intitulé: Traité de la defenſe des places par les Contremines. 8. à la Haye 1770.

32) Attac and defence of fortified places by *John Muller*. 3. Edit. with M. *Belidors* New method of mining, to which is added M. *Vallier's* diſſertation on countermines. 8. London 1770.

Die 1. Ausgabe erſchien 1756 und die 2. 1757.

33) Traité de la caſtrametation et de la defenſe des places fortes par *Joſ. de Fallois*. 8. Berlin 1771. man ſehe unten 1782.

34) Maximes de guerre relatives à la guerre de campagne et à celle des Sieges par le C. *de Khevenhüller;* trad. de l'allem. par le Bar. *de Sinclair*. 12. Deuxponts et Paris 1771.

35) Art de la guerre, conſiſtant: 1. en divers préceptes eſſentiels à cet art; 2. en Exemples des batailles les plus memorables du regne de Louis XIV. 3) en un traité de l'attaque des places, ſuivi de trois memoires de calculs des munitions neceſſaires pour un ſiège. 4. à la Haye 1771.

36) Auszug der im vorigen und jeßigen Seculo angegriffenen und vertheidigten Städte, nebſt Lehrſätzen der Kriegskunſt aus Quincy, von Clair. 4. Berlin 1771.

37) Beſchreibung der ſogenannten Contre-Approſchen, von einem Heſſiſchen Offizier. 8. Hersfeld 1773.

38) G. R. Fäſch Regeln und Grundſätze der Kriegskunſt, aus den beſten Schriftſtellern zuſammen getragen. III. u. IV. Theil vom Angriff und Vertheidigung der Feſtungen. 8. Leipzig 1774.

39) Karl Aug. Struenſee Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt. 3. Theil. 8. Leipzig und Liegniß 1774.

40) Abhandlung über die bei Anlegung der Minen nöthige Theorie, nebſt einem Vorberichte von einigen Belidorſchen Mſcpten. 8. Koppenhagen 1774. franzöſiſch Maſtricht 1778.

41) Principes fondamentaux de la Conſtruction des places; etc. avec une nouvelle Theorie des mines, par le V. *de Flavigny*.. 8. Paris 1775.

42)

42) Ausführliche Abhandlung der Minirkunſt, von Joach. Mich. Geuß. 8. Koppenhagen 1776.

43) Kurzer Unterricht in der Belagerungskunſt, oder von dem Angriffe der Feſtungen, von J. D. C. Pirſcher. 8. Berlin 1777.

44) Recueil de quelques pieces et Lettres, rélatives aux épreuves du Globe de compreſſion, par *le Febure*. 4. Maeſtr. 1777.

45) Beiträge zur Kriegskunſt und Geſchichte des Krieges von 1756 bis 1763. von J. G. Tielke. 4. Freiberg. V. Stück. 1784.

46) Traité ſur l'art des ſieges et les Machines des anciens, par *Joly de Maizeroi*. 8. Paris 1778.

47) Verſuch über die Anwendung der Minen im Belagerungskriege. 8. Breslau 1778.

48) Oeuvres complettes de Mr. *Le Febure*, Major du Corps des Ingenieurs de Pruſſe; contenant l'Attaque et la Defenſe des places, le Journal du Siége de Schweidnitz en 1762; l'Eſſai ſur les mines, un nouveau Traité du Nivellement, et l'Eſſai ſur la manière de faire les Cartes. 4. Maeſtr. 1778.

49) Traité des Mines, à l'uſage des jeunes militaires, par *Etienne*. 4. Munſter 1779. deutſch von E. M. S. A. 4. Münſter und Hamm in demſelben Jahre.

50) Dell' architettura militare, libro ſecondo, in cui ſi tratta dell' attaco et della Difeſa delle piazze regolari, dal Cav. *Ignazio Andrea Bozzolino*. 8. Torino 1779.

51) Dell' architettura militare libro terzo, in cui ſi contengono le regole della fortificazione difenſiva e delle mine par le piazze di guerra, da *Carlo Andrea Rana*. 8. Torino 1779.

52) Traité de la caſtrametation, dans lequel on propoſe une methode particuliere de retrancher les camps, ſuivie de la defenſe des places fortes, avec une ligne de contre approche par *Joſ. de Fallois*. 8. Deſſau 1782.

53) Kurzer Unterricht von dem Angriffe eines feſten Platzes, nebſt beigefügten Tabellen, was ſowohl in demſelben, als bei deſſen Belagerung nöthig iſt. 8. Frankf. und Leipz. 1783.

54) Principios militares, en que ſe explican las operaciones de la guerra ſubterranea; por D. *Raym. Sanz.* 8. Madrid 1783.

§. 373.

Außer den Belagerungsjournalen, welche die in dieſem Zeitraum fallenden Kriege veranlaßten, erſchienen auch noch einige von früheren Belagerungen aus dem vorhergehenden Zeitraume, die wir erſt aufſtellen und ihnen alsdenn die Tagebücher der neueren Belagerungen folgen laſſen wollen:

1) Account of the taking of Carthagena by *Gourtis*, in 1697. 8. London 1740.

2) Hockens Beſchreibung deſſen, was in währende Türkiſcher Belagerung Wiens 1683 paſſiret. 4. Wien 1740. 1742.

3) Hiſtoire de la priſe d'Auxerre, par les huguenots, par l'abbé *Lebeuf*. 8. Paris 1743.

4) Nachricht von der Belagerung der Stadt Freiberg im Jahr 1642. 8. Freiberg 1743.

5) Relation du Siege de Grave en 1674. et de celui de Mayence en 1689. 12. Paris 1756. deutſch 1774.

6) Hiſtoire des Sièges, priſes et répriſes de la ville de Noyon, durant la ligue, par de *Sezille*. 12. Paris 1772.

7) Uhlichs Geſchichte der zweiten Türkiſchen Belagerung Wiens. 8. Wien 1784.

8) Kriegsnachrichten von der Belagerung Wiens 1683. 8. Leipzig 1785.

9) Herchenhahns Belagerung Belgrads unter der Anführung des Prinzen Eugen. 8. Leipzig 1788.

10) Uhlichs Geſchichte der Belagerungen Belgrads von Entſtehung der Feſtung bis auf die neueſten Zeiten. 8. Leipzig 1791.

11) Hennerts Beiträge zur Brandenburgiſchen Kriegsgeſchichte. 4. Berlin 1790.

Die Belagerungen der Niederländiſchen Feſtungen finden ſich in *Vaultrier* Journal des Marches, Campemens etc. du Roi en Flandres depuis 1690. jusqu' en 1694. 8. Paris 1740.

Beaurain hiſtoire milit. de Flandres depuis 1690. jusqu' en 1694. ſol. Paris 1776.

§. 374.

Neuere Belagerungen fanden ſich theils in den ſchon oben angeführten Geſchichtsbüchern der Kriege dieſes Zeitraumes, theils in beſondern Belagerungsjournalen.

1) Relation der Belagerung von Prag. 4. 1742.

1[b]) Ausführliche Beſchreibung der Belagerung und Eroberung der Stadt Prag. 4. Prag 1744.

1[c]) Diarium der Königl. Ungariſchen Armee vor Prag, und der Kayſerlichen Beſatzung in Prag. 4. 1742.

2) Plans et journaux de la derniere guerre de Flandres par deux Capitaines étrangers au Service de France (*Funk* et *d'Illens.*) 4. Strasburg 1749. deutſch 1750. Enthält alle Belagerungen der

Flan-

Flandriſchen Feſtungen von 1744 bis zum Jahr 1747. Z. B. Menin, Fort Knoke, Ypern, Oſtende, Oudenarde, Nieuport, Tournay, Ath, Dendremonde, Antwerpen, Furnes, Mons, Brüſſel, Charleroi, St. Gislain, Namur, Philippine, Maſtricht, Hulſt, Sas van Gent, Sluys, Axel, Bergen op Zoom, und die am Ausfluß der Schelde liegenden Forts la Croix, Liſkenshoek, Friedrich Heinrich u. ſ. w.

3) Journal des Sièges de la Campagne en 1746. dans les païs-bas, par *J. R. Faeſch.* 8. Amſterdam 1750. deutſch 1751. Enthält die Belagerungen von Antwerpen, Mons, Brüſſel, Charleroy, Naerden.

3[b]) Hiſtoire des Conquetes de Louis XV. en Flandres, ſur le Rhin, en Allemagne et en Italie, depuis 1744. jusqu' en 1748. par *Dumortons.* fol. Paris 1759.

4) Journal de Genes. 4. 1747.

5) Hiſtoire des differentes ſièges de Bergen-op-Zom. par *Genet.* 8. Paris 1747.

5[b]) Journal du Siège de Berg-op-Zom en 1747. redigé par un Lieut. Colon. Ingen. volont. de l'armée des aſſiègeans. 8. Amſterdam 1750.

5[c]) Hiſtoriſche Beſchreibung der täglichen Kriegsverrichtungen bei der Belagerung von Berg-op-Zoom. von Eggers. 8. Leipzig 1750.

5[d]) Reflexions ſur les environs de Maſtricht, ou memoires inſtructifs ſur les Campagnes de 1747 et 1748. et journal du Siege de Berg-op-Zoom. 12. Paris 1756.

5[e]) Reflexions ſur les Campagnes de Flandres, commandées par le Marechal C. de Saxe et particulièrement ſur les ſieges de Maſtricht et de Berg-op-

Zom

Zorn et ſur la bataille de Lawfeld, publiées ſur le Mſpt. d'un Marechal de Camp. 12. Paris 1758.

6) Journal de la Conquète de Port Mahon, par *Goudard.* 8. Paris 1756.

6[b]) Journal hiſtorique de l'Expédition de Minorque et du Siège du Fort S. Philippe, par les françois 1756. 12. Paris 1757.

7) Schauplatz des Krieges in Deutſchland, von 1756 bis 1763. mit 160 Plans. 4. Nürnberg 1764. Enthält faſt alle während des Siebenjährigen Krieges vorgefallene Belagerungen.

8) Diarium der Belagerung von Breslau. 4. Berlin 1758. auch Franzöſiſch 1758.

9) Ausführliche Erzählung der Belagerung der Feſtung Schweidnitz 1762. von H** (Hogrewe). 8. Hannover 1774.

9[b]) Journal du Siege de Schweidnitz par *le Febure.* 4. Maſtricht 1778.

9[c]) Tielkens Beiträge z. Kriegskunſt. St. IV.

10) Tagebuch der Belagerung von Caſſel im Jahr 1760. unter Commando des Prinzen Friedrich Auguſt von Braunſchweig. Im 7. Bde der Kriegsbibliothek.

10[b]) Journal de la defenſe de Caſſel par le C. *de Broglio* inveſtie par le C. *de Lippe-Buckebourg.* 1761. 8. Francf. 1761.

10[c]) Journal de la defenſe de Caſſel en 1762. redigé par *de Vareilles.* 12. Paris 1763.

11) Denkwürdigkeiten der drei Belagerungen von Colberg, durch die Ruſſen 1758. 1760 und 1761. 8. Colberg 1763.

12) Hiſtoire du Siège de Pondichery, ſous le gouvernement de Mr. *Dupleix.* 12. Paris 1766.

12) Précis hiſtorique des deux ſieges de la Ville de Madure dans l'Inde, défendue par le Chv. *Marchaud*, Capit. de Cavallerie. 8. Paris 1771.

13[a]) Leben des General Elliot und Nachricht von der Belagerung der Feſtung Gibraltar. 8. Hamburg 1783.

13[b]) Hiſtoire du ſiege de Gibraltar en 1782. ſous les Ordres du Duc de Crillon, par un Officier de l'armée françoiſe. 8. Cadix 1783.

13[c]) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire du ſiege de Gibraltar. par l'auteur des batteries flottantes. 8. Cadix 1783.

13[d]) Nachricht von Gibraltar, aus Briefen eines Hannôveriſchen Offiziers während der Belagerung. 8. Frankfurth 1784.

13[e]) Conſeil de guerre privé ſur l'Evenement de Gibraltar en 1782. pour ſervir d'exercice ſur l'art de Sieges. 8. Paris 1785.

13[f]) Journal of the late and important Blokade and Siege of Gibraltar from 1779. to 1783. by *Ancel*. 8. London 1786.

13[g]) A hiſtory of the late Siege of Gibraltar by *John Drinkwater*, Capt. 4. London 1786.

13[h]) Geſchichte der Belagerung von Gibraltar 1779. bis 1782. 8. Hannover 1790.

14) Des Grafen Zeil Wurzach Lexikon der vornehmſten Belagerungen und Schlachten. 8. Kempten 1789.

15) Geſchichte der Belagerung von Belgrad im Jahr 1789. 8. Prag 1790.

§. 375.

Den Gebrauch des Gewehres und die Waffenübungen des Fußvolkes lehrten:

1)

1) Exercitia militaria oder Handgriffe mit der Flinte. 8. Zittau 1745.

2) Exercitien Reglem. der Holländiſchen Infanterie. 8. 1749.

3) Königl. Franzöſiſche Verordnung von den Handgriffen der ganzen, ſowohl Franzöſiſchen als auch Fremden in Dienſten ſtehenden Infanterie. 8. Strasburg 1750.

3[b]) Etudes militaires contenant l'Exercice de l'Infanterie, par *Bottée*. 12. Paris 1750.

4) Reglement der Exercitien, ſo den 12. May 1749 bei der Holländiſchen Infanterie publiciret und eingeführet worden. 8. Schiedam 1751.

5) Reglement für die Königl. Preußiſche Infanterie, und wie die Dienſte im Felde und in der Garniſon geſchehen ſollen. 8. Frankf. 1752. Franz. von Keralio 1757.

6) Chur-Sächſiſches Dienſt-Reglement für die Infanterie-Regimenter. 8. Dresden 1753. desgl. für die Kavallerie. Ebendaſ.

7) Inſtructions pour l'Exercice de l'Infanterie françoiſe. 8. Straßburg 1753. deutſch. 1775.

8) Exercices de l'Infanterie françoiſe, deſſinés d'après nature dans toutes ſes poſitions et gravées par le Chev. de *Baudouin*. fol. Paris 1757.

9[a]) Abhandlung von der Kriegszucht und den Kriegsübungen. 4. Wien 1756.

9[b]) Reglement für die K. K. Infanterie, Kavallerie und Feldartillerie. 4. Frankf. 1758.

9[c]) Freimüthiger Beitrag zur Geſchichte des Oeſter. Milit. Dienſtes, veranlaſſet durch Bourſcheid: Ueber den erſten Feldzug des vierten Preußiſchen Krieges. 4. 1779.

10)

10) Müllers wohl exercirter Preußiſcher Soldat, oder vollſtändiges Preußiſches Manuale. 4. Schafhauſen 1759.

11) Pratica più agevole, e più utile di Eſſercizi militari per l'Infanteria, da *Raimondo di Sangro.* fol. Roma 1760.

12) Exercitien mit dem Gewehr, mit und ohne Bajonet, für die Infanterie, nebſt Erläuterungen und nöthigen Anmerkungen. 8. Weimar 1764.

13) Le Maniement des armes, ou Exercices de l'Infanterie françoiſe; repreſentés en taille douce. 8. Paris 1766.

14) Inſtruction, que le Roi de france a fait expédier, pour regler proviſoirement l'Exercice de ſes Troupes d'Infanterie. 8. Francf. 1775.

15) Planches relatives à l'Exercice de l'Infanterie, ſuivant l'ordonance du Roi du 1. Juin 1776. Paris 8.

16) Chur-Sächſiſches Exercier-Reglement für die Infanterie. 8. 1776.

17) Neueſtes Reglement der Ruſſiſch-Kayſerlichen Truppen zu Pferde und zu Fuß. 8. Coppenhagen 1776.

18) Bemerkungen über einige Theile der Infanterie-Exercitien. 8. Petersburg 1777.

19) Exercitium für ein Infanterie-Regiment. 8. Würzburg 1777.

20) The military Inſtructor for Officers and private man of the Infantry by *Simes.* 12. London 1780.

21) Neueſtes Königl. Schwediſches Reglement für das Fußvolk; a. d. Schwed. 8. Göttingen 1782. 1786.

22) Dienſt-Reglement für die Chur-Braunſchweigiſche Infanterie, Kavallerie und Artillerie. 8. Hannover 1785.

§. 376.

Gebrauch des Gewehres der Reuterei:

1) Reglement für die K. Preußiſchen Dragoner-Regimenter. 8. Berlin 1743.

2) Reglement für die K. Preußiſchen Kavallerie-Regimenter. 8. Berlin 1750.

3) Regulements und Ordnung für die K. K. Küraſſiers und Dragoner. 8. Wien 1751.

4) Inſtructions pour l'Exercice de la Cavallerie françoiſe. 8. Strasbourg 1753.

5) Reglement op de Manuale Exercitien en Evolutien van de Cavallerie en Dragoners te Paard. 4. Gravenh. 1754.

6) Anweiſung, die Dreſſir- und Ajuſtirung eines Mannes bei der Churf. Sächſ. Garde du Corps betreffend. 8. Dresden 1768.

7) Von der Gröben Bemerkungen über das Seitengewehr der Reuterei. Kriegsbiblioth. 8. Bd.

8) V. der Gröben Abhandlung von den Thurnieren der Deutſchen, nebſt Vorſchlag, dieſe Uebung zum Gebrauch der Reuterei zu erneuern und ſolche der heutigen Kriegsverfaſſung gemäß einzurichten. 8. Breslau 1772.

9) Exerzir-Reglement für die Chur-Sächſiſche Kavallerie. 8. Dresden 1777.

10) v. Sothen Abhandlung von der militairiſchen Reiterei, nebſt einer Anleitung zum Flanquiren. 8. Göttingen 1787.

11) Neu verändertes Exercier-Reglement der K. K. Kavallerie. 8. Dresden 1786.

§. 376b.

Die Werke über die Fechtkunſt, die nach der gegenwärtigen Verfaſſung vorzüglich dem Kavalleriſten nützlich iſt, finden hier ebenſalls am ſchicklichſten ihren Platz:

1) Traité des Armes, enſeignant la manière de combattre à l'epée, piques, bajonnette au bout du fuſil et avec toutes ſortes des armes, par *Girard.* 4. Haye 1740.

2) Schmidt's Fechtkunſt auf Stoß und Hieb, wie auch zum Ringen. fol. Nürnberg 1750.

3) Kahns Anfangsgründe der Fechtkunſt. 4. Helmſtädt 1761.

4) Uebungen auf dem Fechtboden, von Weichner. 8. Weimar 1764.

5) Ritterliche Geſchicklichkeit im Fechten, von ebendemſelben. 4. Weimar 1766.

6) Traité de l'art des Armes, par *de la Boiſſiere.* 8. Paris 1766.

7) L'Art des armes, par *Danet.* 8. Paris 1766.

8) Ranis Anweiſung zur Fechtkunſt. 8. Berlin 1771.

9) Theorie pratique de l'escrime pour la pointe ſeule, avec des Remarques inſtructives pour l'aſſaut, par *Battier.* 12. Paris 1772.

10) The Fencers Guide, by *Lonnergan.* 8. London 1772.

11) Manuel militaire, ou l'art de vaincre par l'Epée, par *de Navarre.* 12. Paris 1775.

12) Maximes et Inſtructions ſur l'art de tirer des armes, par le Chev. *de Treville.* 8. Petersbourg 1775.

13) Temlichs Anfangsgründe der Fechtkunſt. 8. Halle 1776.

14)

14) Weſters Anleitung zur adelichen Fechtkunſt. 8. Breslau 1777.

15) Nouveau Traité de l'art des armes, dans lequel on établit les principes certains de cet art, et où l'on enſeigne les moyens les plus ſimples de les mettre en pratique, par *Demeuſe*. 12. Liege 1778.

16) Treatiſe on the theory and practice of Fencing, by *M'Arthur*. 4. London 1781.

17) Haspelmachers Abhandlung von den ſchädlichen Folgen einer nicht auf ſichere Regeln gegründeten Fechtkunſt, nebſt Anweiſung ſolche zu vermeiden. 8. Helmſtädt 1783.

§. 377.

Militairiſche Reitkünſte.

Alle Werke anführen zu wollen, die während dieſes Zeitraumes über die Reitkunſt erſchienen ſind gehöret nicht in unſern Plan; wir wollen uns begnügen blos die wichtigſten und diejenigen anzugeben, die vorzüglich die Abrichtung des Kavalleriſten zu ihrem Augenmerk machten.

1) Manuel de Cavalerie, ou l'on enſeigne la Connoiſſance du Cheval, l'embouchure, la ſelle, la ferrure etc. par *de la Guériniere*. 8. Haye 1742. deutſch Marburg 1790.

2) Les vrais principes de la Cavallerie, par *Saunier*. 12. Amſterdam 1749.

3) Art de cavallerie, ou la manière de devenir bon Ecuyer et de dreſſer les chevaux, pour la guerre, le manège et la chaſſe, par *Saunier*. fol. Amſterdam 1756.

4) Zehentners Unterricht zur Anweiſung im Reuten. 8. Frankfurth 1761.

5) Pembroke's Anweiſung: Pferde abzurichten und Soldaten reuten zu lernen. a. d. Engl. 8. Frankf. 1768. auch Franz. 1768.

6) Sinds neue und ſichere Lehrart, die Pferde in kurzer Zeit ſchulmäßig zu dreſſiren, und ſelbige lange im Dienſt brauchbar zu erhalten. 8. Frankf. 1768.

7) Eſſais ſur l'équitation, ou Principes raiſonnés ſur l'art de monter à cheval et de dreſſer les chevaux, par *Mottin de la Balme.* 12. Paris 1773.

8) Prizelius Handbuch der Pferdewiſſenſchaft. 8. Lemgo 1775.

8b) Deſſelben Bereiter. 8. Leipzig 1777.

9) Briefe über die Zäumung und den Beſchlag der Pferde. 8. Hannover 1778.

10) Traité d'Equitation, par *Montfaucon de Rogles.* 4. Paris 1778.

11) Equitation militaire, ou Manière de dreſſer les chevaux et d'apprendre aux Cavaliers à les monter. 8. Paris 1784.

12) Principes de Cavalerie, par le Chev. *de Boisdeffre.* 12. Paris 1788.

13) Recueïl d'Opuſcules ſur Equitation. par *Vaillant.* 8. Paris 1789.

Auſſer den hier erwähnten erſchienen noch einige minder bedeutende Werke über die Abrichtung der Pferde und mehr als ſechzig Schriften über die Heilung der verſchiedenen Krankheiten der Pferde, über die Anlegung und Einrichtung der Stuttereien ꝛc.

§. 378.

Von der Stellung und Bewegung der Infanterie.

1) Eſſai ſur la tactique de l'Infanterie; par *Bigot de Morogues.* 4. Geneve 1751.

2)

2) Memoires ſur l'Infanterie, ou Traité des Légions, ſuivant l'exemple des anciens Romains, par le Marech. *C. de Saxe.* 8. Basle 1753.

3) Manoeuvres for a Battalion of foot, upon fixed principles. 8. London 1753.

4) Traité des Legions par d'Heronville. 12. Paris 1753.

5) Traité des évolutions militaires, les plus ſimples et les plus faciles à exécuter par l'Infanterie, ainſi que des divers feux, dont elle peut faire uſage; propoſé par Mr. *de Bombelles.* 8. Paris 1754. 1757.

6) L'Antilegionnoire françois, ou le conſervateur des Conſtitutions de l'Infanterie par *d'Authville.* 8. Paris 1762. Weſel 1762.

7) La Tactique, ou discipline militaire, ſelon les nouveaux Reglemens pruſſiens. 8. Francf. 1770. die 1. Ausgabe erſchien 1756.

8) Tactique et Manoeuvres des pruſſiens; Ouvr. poſthume du Duc *de Giſors.* 8. 1770. deutſch in demſ. Jahre.

9) Anweiſung vom Stellen und Richten der Kriegsvölker, von einem Königl. Preuß. Staabsoffizier. 4. Brandenburg 1771.

9[b]) Elemens de Tactique, demontrés géometriquement, compoſés par un Offic. de l'Etat major des Tr. Pruſſ. trad. par *de Holzendorff.* 8. Paris 1777.

10) Gedanken über die Richtung der Kriegsvölker, von einem K. K. Offizier. (Fürſten von Reuß) 4. Dresden 1776.

11) Traité des Armes et de l'Ordonnance françoiſe, rélativement au genie de la nation. 8. Maeſtr. 1776.

12) Military courſe for the government and conduct of a Batalion by *Simes.* 8. London 1777.

13) Reflexions ſur l'ordre et les Manoeuvres de l'Infanterie. 8. Bayeux 1778.

14) Auszüge aus den beſten Schriften, die Dreſſirung des einzelnen Mannes ſowohl als die Evolutionen ganzer Bataillone und Regimenter betreffend, durch von Hellmoldt. 8. Göttingen 1779.

15) Evolutions de l'Infanterie françoiſe, ſuivant l'Ordonnance du Roi du 1. Juin 1776. 8. Paris 1780.

16) Taktiſche Grundſätze und Anweiſung zu militairiſchen Evolutionen von der Hand eines berühmten Generals. (Saldern) 8. Frankf. und Leipzig 1781. Franzöſiſch Dresden 1783. verbeſſerte Auflage Dresden 1786. Koppenhagen 1786. Engliſch von Landmann 1787.

17) Elements of military Arrangements, comprehending the Tactic, Exercice Manoeuvres and discipline of the Britiſh Infantry, by *Williamſon*. 8. London 1782.

18) Principes élementaires et raiſonnés, concernant les évolutions et Exercices de détail, à l'uſage de l'Infanterie françoiſe, par le Baron *d'Arros*. 4. Liege 1782.

19) Manoeuvres d'Infanterie, pour reſiſter à la Cavalerie et l'attaquer avec ſuccès; par *Du Teil*. 8. Metz 1782. deutſch. Berlin 1785.

20) Von Beſſel Kunſt, nach heutiger Art Krieg zu führen, oder taktiſche Bemerkungen, das Exerciren, die Marſchevolutionen und die Manöuvres bei der Infanterie betreffend. 8. 1783.

21) Formation de l'Infanterie françoiſe d'après le génie de la nation, par *Danzay*. 8. Paris 1789.

22) Syſteme militaire de la Pruſſe, et principes de la Tactique actuelle des troupes les plus perfection-

ſectionnées. 4. Londres 1788. (par *Mauvillon.*) deutſch von Malherbe 1792.

23) Evoluzioni della ſanteria. 8. Turin 1789.

§. 379.

Elementar-Taktik der Kavallerie.

1) Inſtructions militaires pour la cavallerie et les dragons, par *de la Porterie.* 8. Paris 1754.

2a) Eſſai ſur la Cavalerie, tant ancienne que moderne par *d'Authville.* 4. Paris 1756.

2b) Commentaires ſur la Cavallerie, par *de Bouſſanelle.* 12. Paris 1758.

3) Discours ſur la Manière de combattre de la cavallerie contre l'Infanterie en plaine; par le Marq. *de Culant.* 8. Paris 1763.

4) Lettres d'un Officier Hannovrien ſur la Cavalerie françoiſe. 8. 1764.

5) Evolutions de la Cavalerie françoiſe. 8. Paris 1768.

6) Obſervations hiſtoriques et critiques ſur les Commentaires de *Folard* et ſur la Cavalerie, par le C. *de Brezé.* 8. Turin 1772.

7) Traité ſur la Cavalerie, par le C. *Drummond de Melfort*, Marech. de Camp et Inſpecteur-General des troupes légéres de France. fol. Paris 1776. Dresde 1786. deutſch. 1781.

8) Discipline of Light-horſes. by *Hinde.* 8. London 1778.

9) Analyſe de la Cavalerie, et de l'ordre à intervalles, ſuivie d'un plan pour un Ordre intermédiaire par *Creitz.* 8. Milan 1778.

10) Remarques ſur la cavalerie, par *Warnery.* 8. Lublin 1787. deutſch. Leipzig 1782.

11) Elemens de Tactique pour la Cavalerie, par *Mottin de la Balme*. 8. Dresde 1783.

12) Eſſai theorique, hiſtorique et pratique ſur la Cavalerie par *Mottin de la Balme*. 4. Paris 1784.

§. 380.

Höhere Taktik, zum Theil ohne Rückſicht auf eine beſondere Truppen-Art.

1) Journal de ce qui ſ'eſt paſſé au Camp de Richemont, par *Vallier*. 4. Paris 1755.

2[a]) Projet d'un Ordre françois en Tactique, ou la Phalange doublée et coupée, ſoutenüe par le mélange des armes, par *Mesnil-Durand*. 4. Paris 1755.

2[b]) Suite du Projet d'un Ordre françois en Tactique, pour ſervir de ſupplement à cet Ouvrage, et preparés d'en faire uſage pour le ſervice du Roi. 4. Paris 1756.

3) Reflexions critiques ſur les differens ſyſtèmes du Chev. *Folard*, par *Chabot*. 4. Paris 1756.

4) Oeuvres militaires de Mr. de *Sionville*. 12. Paris 1756.

5) La Milice des Grecs et des Romains par Aelien et Polybe, trad. du grec par *Marchaut de Romaincourt*, on y a joint un Discours ſur la phalange et ſur la milice des Grecs en general. 12. Paris 1757.

6) Eſſai ſur l'art de la guerre, par le C. *Turpin de Criſſé*. 4. Paris 1757. deutſch in demſ. Jahre.

7) Memoires militaires ſur les Grecs et les Romains p. ſ. d'eclairciſſement à l'hiſtoire de Polybe, commentée par *Folard*. avec une diſſertation ſur l'attaque et la defenſe des places des Anciens, la traduct. d'Onoſandre, de la Tactique d'Arrien et l'Analyſe de la Campagne de Jul. Céſar en Afrique; par *Guiſchard*. 4. Lyon 1760.

8)

8) Nouvelles Conſtitutions militaires, avec une tactique adaptée à leurs principes. 4. Paris 1760. deutſch. 8. Danzig 1775.

9) Unterricht des Königs von Preußen von der Kriegskunſt, an ſeine Generals. 8. Frankf. 1761. erläutert von Scharnhorſt 1794. Franz. 1766.

10) Journal du Camp de Compiegne en 1739. par *le Rouge*. 8. Paris 1761.

11) Manuel militaire, avec un Plan de la Marche d'un Convoy, par *van der Maas*. 8. Copenhag. 1761.

12) Reflexions militaires ſur differens objets de la guerre par G. K. 8. Francf. 1762.

13) Recherches ſur l'art militaire, ou Eſſai d'Application de la Fortification à la Tactique par *Lo Looz*. 8. Paris 1766.

14) Elemens de Tactique, où l'on traite de l'arrangement et de la formation des troupes, des Evolutions de l'Infanterie et de la Cavallerie, des principaux Ordres de Batailles, de la marche des armées et de la caſtrametation, par *le Blond*. 4. Paris 1758. 1766.

15) Turpin und Fe Febure zum Taſchenbuch. 4. Berlin 1764.

16ª) Eſſais militaires, par *Maizeroi*. 8. Paris 1763.

16ᵇ) Cours de Tactique théorique, pratique et hiſtorique, par *Maizeroi*. 8. Paris 1766. deutſch von Moriz Gr. von Brühl. 8. Strasburg 1771.

17) Traité de Tactique, pour ſervir de Supplement au Cours de Tactique par *Maizeroi*. 8. Paris 1767.

18) *Dalrymple's* Tactics. 8. London 1767. 1781.

19) Traité de tactique, auquel on à joint les ſtratagemes permis à la guerre et les maximes ſur l'art militaire. 8. Paris 1767.

20) Principes élémentaires de la Tactique, ou nouvelles Obſervations ſur l'art militaire. 8. Paris 1768.

21) Annibal et Scipion, ou les grands Capitaines, avec les ordres et plans de batailles, et les annotations et discours politiq. et milit. de M. le C. de Naſſau. 12. Amſterd. 1768.

22) Memoires de Montecuculi, avec les Commentaires du C. *Turpin de Criſſe.* 4. auch 8. Paris 1769.

22[b]) Commentaires des Commentaires du C. *Turpin* ſur *Montecuculi*, par le Gen. de *Warnery.* 8. Breslau 1777.

23) Decouvertes nouvelles ſur la Tactique, la fortification et autres points importants. 12. Rouen 1769.

24) Recherches ſur les principes généraux de la Tactique, par *Keralio.* 12. Paris 1769. deutſch von Gröben 1771.

25) Traité de la Tactique, ou Méthode artificielle pour l'ordonnance des troupes, par *Ibrahim Effendi.* 8. Vienne 1769.

26) Recherches d'Antiquités militaires, avec la defenſe du Chevalier *Folard* contre les Allegations de *Guichard*, par de *Lo Looz.* 4. Paris 1770.

27) *Weidmanni* tractatus de cuneo militari Veterum. 4. Reutling. 1770.

28) Eſſay on military firſt principles. 8. London 1770.

29) Les Militaires au delà du Gange, ou la tactique des Chinois, par de *Lo Looz.* 8. Paris 1770.

30)

30) Doutes propoſés aux ſavans militaires, ſur un projet de guerre, imaginé par le Marech. de *Puyſegur* par *Pécis*. 8. Milan 1771.

31) Remarques ſur le militaire et la marine des Turcs et des Ruſſes, par de *Warnery*. 8. Breslau 1771,

32) Obſervations élémentaires ſur la tactique moderne, par D. B**. 8. Francf. 1771.

33) Traduction de Végéce, avec des Reflexions militaires par le Chev. de *Bongars*. 8. Paris 1772.

34) La tactique discutée et reduite à ſes veritables loix. 8. Paris 1773.

35[a]) Eſſai general de Tactique, par *Guibert*, précedé d'un discours ſur l'état actuel de la politique et de la ſcience militaire en Europe. 4. Paris 1773. Deutſch 1774.

35[b]) Remarques ſur quelques Articles de l'Eſſai general de Tactique par *Guibert*; par le Marq. de *Sylva*. 8. Turin 1773.

35[c]) Remarques ſur l'Eſſai géneral de Tactique par *Guibert*, par le Gen. de *Warnery*. 8. Dresde 1782.

36) Recueil d'Obſervations élementaires ſur la Tactique moderne, pour ſervir d'Introduction et de ſupplement aux Réglemens pruſſiens. 8. Nancy 1773.

37) Inſtitutions militaires, ou Traité élémentaire de Tactique, par le Bar. de *Sinclair*. 8. Deuxponts 1773.

38) Memoires ſur les opinions qui partagent les militaires; ſuivi du traité des Armes defenſives, par *Maizeroi*. 8. Paris 1773.

39) Fragmens de Tactique ſur les Chaſſeurs et la charge, ſur les Manoeuvres de l'Infanterie, ſur la Colon-

Colonne, les principes de Tactique, les Marches, les Ordres de bataille etc., précedés d'un diſcours préliminaire ſur la tactique et ſur ſes Syſtèmes, par *Meſnil-Durand.* 4. Paris 1774.

40) l'Ordre profond et l'ordre mince, conſidérés par rapport aux effets de l'artillerie; Reponſe de l'Aut. de l'artillerie nouvelle (*du Coudray*) à Meſnil-Durand et Maizeroi. 4. Metz 1774. 1776.

40[b]) Lettre de M** à un Officier general. Paris et Metz. 1776.

40[c]) Reponſe de l'Auteur de l'ouvrage: l'Ordre profond et l'ordre mince, etc. à la critique de cet ouvrage. 4. Paris 1776.

40[d]) Reponſe à la brochure: l'Ordre profond et l'ordre mince, conſiderés etc. (par *Meſnil-Durand.*) 4. Amſterd. 1776.

40[e]) Obſervation ſur un Ouvrage intitulée: l'Ordre profond et l'ordre mince etc. 4. Paris 1776.

40[f]) Collection de divers Memoires néceſſaires, pour achever d'inſtruire la grande affaire de Tactique et donner les derniers éclairciſſements ſur l'Ordre françois propoſé; par *Meſnil-Durand.* 4. Paris 1780.

41) Eſſai theorique et pratique ſur les batailles, par de *Grimoard.* 4. Paris 1775. deutſch 1783.

42) Le Militaire en Franconie, ou Traité ſur une conſtitution militaire, adaptée à des principes de Tactique, qui lui ſont propres. 8. Liege 1777.

43) Théorie de la guerre, où l'on expoſe la conſtitution et formation de l'Infanterie et de la Cavalerie, leurs manoeuvres élémentaires, avec l'application des principes à la grande Tactique, par de *Maizeroi.* 8. Nancy 1777.

44)

44) Grundſätze der Tactik, nach ihrer Theorie; in einem Auszuge, a. d. Franz. von Trautzſchen. 8. Dresden 1777.

45) Von Zanthier Verſuch über die Märſche der Armeen, die Läger, Schlachten und den Operationsplanen, erläutert durch die Geſchichte des vorigen Krieges. 8. Dresden 1778.

46) Des Kaiſers Leo Strategie und Taktik, mit Anmerkungen von Bourſcheid. 8. Wien 1778.

46[b]) *Orourke*, on the Art of War. 4. London 1778.

47) Penſées ſur la Tactique et la Stratégique, ou vrais principes de la Science militaire, avec des reflexions ſur les dernieres guerres en allemagne, et ſur celle entre les Ruſſes et les Turcs, par le Marq. de *Sylva*. 4. Turin 1778. deutſch. Breslau 1780.

48) Defenſe du Syſtème de guerre moderne, par *Guibert*. 8. Paris 1779.

49) Defenſe du Syſtème de guerre national, ou réfutation du Defenſe d. Syſt. d. g. moderne. 8. Paris 1779.

50) Baumgärtners Sammlung aller Kriegsſchriftſteller der Griechen, ſowohl ſtrategiſchen als taktiſchen Inhalts. 4. Mannheim 1779.

51) Analyſe critique des faits militaires de Ceſar, racontés par lui même, par *Davon*. 12. Paris 1780.

52) Treatiſe on the military ſcience, which comprehends the great Operations of War and general Rules for conducting an Army in the field, founded upon principles for the improvement of the ſame. 4. London 1780.

52[b]) Obſervations ſur la Tactique, par *Beſſel*. 8. Haye 1781.

53)

53) von Bourſcheids Kurs der Taktik und Logiſtik, in allem dem Dienſte der Strategie ſchuldigen Pflichten dieſer zwei Künſte, gemäß dem Syſtem der gegenwärtigen Zeit, nebſt einer Abhandlung des Xenophon von der Reuterei. 8. Wien 1782.

54) Obſervations ſur la Campagne de Céſar en Eſpagne contre les Lieutenants de Pompée, et ſur l'hiſtoire detaillée, que Mr. *Guichard* en a faite. 8. Milan 1782.

55) Melanges de Remarques, ſurtout ſur Céſar, et autres Auteurs militaires, par le Gen. de *Warnery*. 8. 1782.

55[b]) Röſchs Commentar, über die Commentarien des Cäſar, als eine Beantwortung der Remarques ſur Céſar des General Warnery. 8. Halle 1783.

56) Eſſai ſur l'Influence de la poudre à canon et des Changements operés par elle dans l'art de la guerre même, par *Mauvillon*. 8. Deſſau 1782.

57) Commentaires ſur les inſtitutions militaires de Végéce, par le C. *Turpin de Criſſe*. 4. Paris 1783.

58) O Cahill's Taktiſche Verſuche über die Bildung einer guten Armee. 8. Karlsruhe 1783.

59) Lloyds Abhandlungen über die allgemeinen Grundſätze des Krieges, a. d. Engl. 4. Münſter 1783. 1798.

60) Von Zanthier Verſuch über die Lehre von den Detaſchements. 8. Dresden 1783.

61) Taktik der Infanterie, die Feldverhaltung der Convoys u. ſ. w. und ein Unterricht von der Wahl der Poſitionen und Diſpoſitionen; von einem K. Preuß. Offizier (Major von Moſch) 8. Dresden 1784. franzöſiſch 1787.

62)

62) Die reine Taktik der Infanterie, Kavallerie und Artillerie von Miller. 8. Stuttgard 1787. franzöſ. 1788.

63) Principles of military movements chiefly applied to Infantry. Illuſtrated by Manoeuvres of the pruſſian troops and by an auttine of the Britiſh Compaign in Germania 1757. by D. *Dundas.* 8. London 1787.

64) Kinsky vom Treffen in Kolonnen ſetzen, in Hinſicht auf Läger, Ein- und Ausmarſch. 8. Wien 1789.

65) La grande tactique, ou Manoeuvres de guerre ſuivant les principes de S. Maj. Pruſſienne. par le Chv. M. de C. 4. Cologne 1789.

66) Manuel du Général et de l'Officier, par *Tiſſot-Grenus.* 4. Lauſanne 1790.

§. 381.

Ueber den Kleinen Krieg.

1[a]) Le Huſard, ou courtes Maximes de la petite guerre. 8. Berlin 1761.

1[b]) Der Huſar im Felde. 8. Leipzig 1771.

2) La petite Guerre ou Traité du Service des troupes légères en Campagne, par *Grandmaiſon.* 8. Paris 1756. deutſch. Coppenhagen 1762.

3) Le Partiſan, ou l'art de faire la petite guerre avec ſuccès, ſelon le genie de nos jours, par de *Jeney.* 8. à la Haye 1759. deutſch. Stuttgard 1764.

4) Traité de la petite Guerre, pour les Compagnies franches, par *la Croix.* 12. Paris 1759. deutſch im 1. Bde der Kriegsbibliothek.

5) Die kleine Kriegskunſt, oder Gedanken über den Gebrauch, die Einrichtung und Verrichtungen der ſogenannten leichten Völker. 8. Frankf. 1760.

6)

6) L'art militaire du partiſan, par *de Wüſt*. 8. Haye 1768.

7) L'Officier partiſan, par *Roy de St. Genies*. 12. Paris 1769.

8) Eſſai ſur la petite guerre, ou Méthode de diriger les differentes operations d'un Corps de 2500 hommes, dont 1600 d'Infanterie et 900 de Cavalerie, par *Roche*. 12. Paris 1770.

9) Reglement für die Königl. Preußiſchen Huſaren-Regimenter. 8. Berlin 1772.

10) Inſtruction militaires, concernant la petite guerre, par *Vernier*. 8. Basle 1773. deutſch. Baſel 1773.

11) Gedanken eines Heſſiſchen Offiziers (von Ewald) über das, was man bei Führung eines Detaſchements im Felde zu thun hat. 8. Kaſſel 1774.

12) Der Jäger im Felde, oder Abhandlung, wie der Dienſt der leichten Truppen im Felde zu verrichten iſt. von Wiſſel. 8. Göttingen 1778. 1784.

13) Von Boch: der Feldjägerdienſt. 8. Wien 1779.

14) Regeln und Anmerkungen für Offiziers überhaupt, und Huſarenoffiziers insbeſondere. (vom Königl. Preuß. Gener. von Kleiſt.) 8. Breßlau 1780.

15) Geheime Königl. Preußiſche Inſtruktion an die Offiziere ſeiner Armee, beſonders von der leichten Kavallerie. 8. Prag 1780.

16) *Kirkpatrik's* Conſiderations on the Expedientry of a plan for a Corps of light Trops, to be employed on detached ſervice in the Eaſt Indies. 8. London 1781.

17) Traité ſur la Conſtitution des Troupes légères, et ſur leur emploi à la guerre, avec un Supple-

plement contenant la fortification. 8. Paris 1782. deutſch von Brenkenhoff. Berlin 1785.

18) Vom Dienſt der leichten Kavallerie im Felde, von einem K. Preuß. Offizier. 8. Dresden 1784.

19[a]) Abhandlung über den Kleinen Krieg von J. v. Ewald. 8. Kaſſel 1785.

19[b]) Abhandlung über den Dienſt der leichten Truppen von J. von Ewald. 8. Schleswig 1786. 1790. 1796.

20) Der Kleine Krieg, oder die Maximen der leichten Infanterie, Kavallerie, Scharfſchützen und Jäger, von G. W. von Bolſtern. 8. Magdeburg 1787. 1798.

21) Kurzer Unterricht für die Unteroffiziers der leichten Truppen. 8. Dresden 1787.

22) The Partiſan in War, or the Uſe of a Corps of light Troops to an Army. By *A. Emmerich.* 8. London 1789. deutſch von Hoyer. Dresden 1791. deutſch. Berlin 1791.

§. 382.

Vom Dienſt im Lande und im Felde:

Auſſer den ſchon oben (§. 375.) angeführten Reglementern, welche zum Theil ebenfalls die gewöhnlichen Dienſtvorſchriften enthielten, erſchienen von der Infanterie.

1) Memoires ſur le Service journalier de l'Infanterie par *Bombelles.* 12. Paris 1746.

2) Abrégé du Service de Campagne, tel qu'il a été fait pendant la derniere guerre, par les troupes de l'Etat,

l'Etat, avec quelques changemens qu'on pourroit y faire. 8. à la Haye 1752.

3[a]) Ordonnance du Roi ſur le Service de l'Infanterie en Campagne. 8. Valencienne 1753.

3[b]) Ordonnance du Roi, portant Reglement ſur le Service de l'Infanterie en Campagne. 12. Paris 1760. deutſch. 1761.

4) Inſtructions militaires ſur le Service de Garniſon et de Campagne, dictées aux Elèves de l'Ecole Royale militaire, par *du Bousquet*. 12. Paris 1769.

5) Recueil des Ordonnances militaires de S. Maj. Britannique. 8. à la Haye 1771.

6) Verſuch über den Lagerdienſt bei der Preußiſchen Armee, von einem Königl. Pr. Offizier. 8. Potsdam 1787.

7) Dienſtpflichten und Verhaltung für den Militairſtand in kleinen Fürſtl. Staaten. von F. G** 8. Bonn 1788.

8) Was iſt jedem Offizier während eines Feldzuges zu wiſſen nöthig. von Medicus. 8. Carlsruhe 1788.

Von der Kavallerie.

1) Der Rittmeiſter, von Birac; a. d. Franz. von v. Gröben. 8. Breslau 1754.

2) Ordonnances militaires pour la cavalerie. 12. Metz 1756.

3) Königl. Franzöſiſche Ordonanz von 1753. benebſt beigefügten Inſtruktionen für die Armee des Marſchalls v. Broglio 1760. 8. Würzburg 1761.

4) Reglemens pour la Cavalerie pruſſienne. 8. Francf. 1762.

5)

5) Anmerkungen über die Vortheile des Cavallerie-Dienſtes, zur Bildung eines jungen Offiziers. (Vom Ritter von Montag.) 8. Prag 1770. Dresden 1789.

6) Reglement proviſoire ſur le Service de la Cavalerie et des Dragons en Campagne. 12. Caen 1778.

7) Fragmente aus dem Oeſterreichiſchen Kriegsreglement, als ein Beitrag zur nähern Kenntniß des Oeſter. Milit. Dienſtes. 8. Frankf. 1783.

8) Handbuch für Kavallerie-Offiziere über den Dienſt im Felde. 8. Dresden 1789.

§. 383.

1) Von Beuſts obſervationes militares, oder Kriegs-Anmerkungen. 4. Gotha 1743.

2) De Iurisdictione militari. 8. Norimbergae 1741.

3) Mylers Iudicium caſtrenſe oder Kriminal-Kriegsgerichte. 4. Frankf. 1742.

4) Von Gersdorf Obſervationspunkte, wie ein Soldat nach den Churſächſiſchen Kriegs-Artikuln und eingeführtem Dienſt ſich verhalten ſolle. 8. 1747.

5) Laurentius, von der Jurisdiction über die exordirenden und verbrechenden Soldaten. 8. Gotha 1743.

6) Gnügens gründliche Anleitung zum Kriegsrecht. 8. Jena 1750.

7) Königl. Pohlniſches Kriegsrecht 1753.

8) Damko Entwurf des Kriegsrechtes, beſonders des Preußiſchen. 4. Frankf. an der Oder. 1755.

9) Diſſertation ſur la Subordination. 8. Avignon 1754.

10) Code militaire des Suiſſes par *Zurlauben.* 12. Paris 1758.

11) Müllers K. Preußiſches Kriegsrecht, oder vollſtändiger Inbegriff aller publicirten Geſetze, Obſervanzen und Gewohnheiten der Preußiſchen Armee. 8. Berlin 1760. verbeſſert 1789.

12) Kirchhofs Abhandlung von den beſondern Soldatenrechten, Vorzügen und Freiheiten. 8. Hamburg 1762.

13) Hofmanns Codex Legum militarium Saxonicus. fol. Dresden 1763.

14) Churbraunſchweig-Lüneburgiſches Kriegsrecht. 4. Hannover 1764.

15) Schmieders Churſächſiſches Kriegsrecht. 8. Dresden 1768.

16) Reflexions ſur la deſertion et ſur la peine des deſerteurs, par de *Flavigny.* 8. 1768.

17) Kögls von Waldinuzzi praktiſche Abhandlung des Oeſterreichiſchen Kriegsrechts. fol. Presburg 1772.

18) Fiſchers Abhandlung vom Begnadigungsrechte bei Soldatenverbrechen. 8. Stuttgard 1774.

19) Heinrichs Geſetze für die Kaiſerl. Königl. Armee nach Alphab. Ordnung. 8. Wien 1785.

20) Werthers Anleitung zum allgemeinen Kriegsrechte. 8. Jena 1787.

21) Theoretiſch praktiſche Anmerkungen über die in dem H. Röm. Reiche geltenden vorzüglichſten Kriegsgeſetze, verfaßt nach der Kaiſ. peinlichen Halsgerichtsord-

ordnung, den Kriegsartikeln, Kriegsgewohnheiten ꝛc. von Joſ. v. Zintl. 8. Frankf. und Leipz. 1786.

Etwas über die Verſorgung der Invaliden, in den K. Preuß. Staaten. 8. Regensburg 1788.

§. 384.

Ueber die militairiſche Erziehung und Bildung künftiger Offiziere.

1) Eſſai ſur l'Education de la nobleſſe. 12. Paris 1748.

2) Lettres et memoires ſur l'Ecole militaire, par de *Meyſieu*. 8. Paris 1755.

3) Töllners Bildung eines vollkommenen Offiziers. 8. Frankfurth 1755.

4) Reflexions ſur l'Etabliſſement de l'Ecole militaire, par le Comte *d'Eſpie*. 12. Paris 1756.

5) Ecole militaire; Ouvrage composé par Ordre du Gouvernement, par l'Abbé *Raynal*. 12. Paris 1762. 1771. deutſch 1771.

6) Seeger vom Einfluß der Künſte und Wiſſenſchaften in die Kriegskunſt. 8. Tübingen 1762.

7) Der Soldat, wie er iſt und wie er ſein ſoll. 8. Altona 1766.

8) Meiſters Abhandlung vom Kriegs-Unterricht, und Nachricht von den Königl. Franzöſiſchen Kriegsſchulen. 4. Göttingen 1766.

9) Eſſai ſur l'Education d'un militaire. 12. Paris 1766.

10) Camerers Beiträge zur Bildung eines Soldaten. 8. Schleswig 1764.

11) Erinnerung eines Invaliden an einen jungen Offizier. 8. Hamburg 1771.

12) Lettre ſur l'Education des jeunes militaires, par rapport aux mathematiques, par *Dupain Triel.* 8. Paris 1772.

13) Verſuch über das wahre Verdienſt eines Offiziers, a. d. Franz. 8. Mietau 1771.

14) De l'education militaire, par du *Treſſéol.* 12. Paris 1776.

14[b]) Cours d'Etudes, à l'uſage des Eleves de l'école militaire, 12. Paris 1777.

15) Epitre ſur l'Obeïſſance, aux éleves de l'Ecole R. militaire des nobles, par un Gouverneur de cette Academie. 8. Berlin 1778.

16) Plan detaillé d'enſeignement pour l'Academie royale des Gentilshommes, fait d'après l'inſtruction générale du Roi, par Mr. de *Buddenbrok.* 8. Berlin 1778.

17) Verſuch über die Erziehung eines künftigen Soldaten, nebſt einem Vorſchlage: bei einzelnen Regimentern Soldatenſchulen zu errichten. 8. Berlin 1781.

17[b]) *Lochée* on military Education. 8. London 1783.

18) Des Oberſten von Nikolai Entwurf einer allgemeinen Kriegsſchule für alle Waffen. 8. Stuttgard 1781.

18[b]) Verſuch eines Grundriſſes zur Bildung eines Offiziers. 8. Ulm 1773.

19) Conſeils d'un militaire à ſon fils, par le Baron d'A*. Colon. d'Infanterie. 8. Dresde 1784. auch deutſch; ruſſiſch 1786.

20) Die Kriegswiſſenſchaft oder belehrende Nachrichten für diejenigen, ſo ſich dem Soldatenſtande widmen wollen. 8. Breslau 1784.

21) Wiſſel von der Bildung eines gemeinen Soldaten, nebſt den von ſelbigen zu leiſtenden Pflichten. 8. Leipzig 1788.

22) Memoires ſur l'éducation des jeunes Gens deſtinés à l'état militaire. 8. Berlin 1788.

22[b]) Ueber die Bildung des Soldaten in Friedenszeiten; von Schleicher. 8. Marburg 1788.

23) Ecole hiſtorique et morale du Soldat et de l'Officier, par *Berenger*. 12. Paris 1788.

24) Meinert, was muß ein Offizier wiſſen, wenn er ſeinem Stande Ehre machen will? 8. Halle 1789.

25) Der Offizier, oder alles, was zu deſſen Nutzen gereichen mag. 8. Freiberg 1788.

26) Militairiſche Gedanken und Kriegsregeln für junge Leute die ſich dem Militair widmen. A. d. Papieren eines alten Churſ. Staabsoffiziers von B*. 8. Leipzig 1789.

27) Doveri del Soldato, del Abb. *Griſola*. 8. Napoli 1789.

28) The private Soldiers and Militia Mansfriend by *Trenchard*. 8. London 1786.

§. 385.

Ueber das Verpflegungsweſen.

1) Traité général des ſubſiſtances militaires, qui comprend la fourniture du pain de Munition, des fourages, et de la viande aux Armées et aux troupes

 de

de garniſon; enſemble celle des hoſpitaux et des Equipages; par marché au reſultat du conſeil à forfait ou par régie; par *Dupré d'Aulnay*. 4. Paris 1744.

2) Details militaires, dont la connoiſſance eſt neceſſaire à tous les Officiers, et principalement aux commiſſaires de guerre, par *Chennevieres*. 12. Paris 1750.

3) Le Munitionnaire des Armées de france, par *Nodot*. 8. Bruxelles.

4) Details militaires, par *Durival*. 12. Paris 1758.

5) Bagage Ordnung, wie viel Wagen und Pferde ein jeder bei der K. K. Armee zu halten befugt ſein ſoll. 4. Wien 1759.

6) Manuel militaire des Convois et fourages. 12. Paris 1760. Coppenhague 1761.

7) Inſtitution militaires et Memoires ſur les ſubſiſtances d'une Armée et ſur les Contributions, par And. de *Biliſtein*. 8. Amſterd. 1762. deutſch in der neuen Kriegsbibl.

8) Neueſtes Reglement, die Verpflegung des K. K. Generalſtaabes und andere Militair-Parthejen betreffend. 4. Wien 1762.

9) De l'Entretien des Troupes pour l'interet de l'Etat, par *Faiguet*. 12. Paris 1769.

10) Von Getreide-Magazinen, Lebensmitteln ꝛc. 8. Frankf. 1771.

11) Von d. Verpflegung einer Armee. 8. Breslau 1779.

12) **Weinbergs** und **Schrapels** Unterricht von Anlegung eines Fouragemagazins, nebſt den dazu erforderlichen Tabellen ꝛc. 8. Dresden 1784.

§. 386.

§. 386.

Zur Militairiſchen Bücherkunde leiteten:

Des Oberſten von Nicolai Nachricht von alten und neuen Kriegsbüchern. 8. Stuttgardt 1765.

Bourſcheids Anzeige und Rezenſionen der neueſt erſchienenen Werke der Militair-Litteratur. 8. Wien 1781.

Walthers Verſuch einer vollſtändigen Militairbibliothek. 8. Dresden 1783.

Beris Litteratur jetzt lebender Militairiſchen Schriftſteller. 8. Magdeburg 1789.

Auch in den Militairiſchen Zeitſchriften finden ſich Nachrichten und Rezenſionen der neueſten Werke, die in das Gebiet der Kriegswiſſenſchaften gehören.

Die Heilkunde mit beſonderer Rückſicht auf den Krieger ward ebenfalls in dieſem Zeitraume ſehr bearbeitet; vom Anfange deſſelben bis zum Jahr 1756 erſchienen dreizehn, von da bis 1763 funfzehen, von 1763 bis 1790 aber zwei und funfzig verſchiedene Werke, welche ſich theils mit der Heilung der Wunden durch feindliche Waffen, theils der den Soldaten beſonders eigenthümlichen Krankheiten; theils endlich mit der Einrichtung der Feldſpitäler und den Mitteln: die Geſundheit der Kriegs- und Seeleute zu erhalten, beſchäftigten.

§. 387.

Die wichtigſten Werke über den Schiffbau ſind ſchon oben (§. 322. ſeq.) angeführet worden, daß es nur hier einer kurzen Wiederholung bedarf, da ohnehin nicht ſowohl der Bau, und die Bewegung der

Schiffe als vielmehr die Seetaktik in unſerem Entwurf gehören:

1) *Bouguer* Traité du navire, de ſa Conſtruction et de ſes Mouvemens. 4. Paris 1747. ward in demſelben Jahre auch ins Italieniſche überſetzt.

2) Scientia navalis, ſeu tractatus de conſtruendis ac dirigendis navibus. Auct. *Leonh. Eulero.* 4. Petersb. 1749. Franzöſiſch in einem Auszuge. Petersburg 1773 und Paris 1776. auch Ruſſiſch, Italieniſch und Engliſch.

3) Elemens de l'Architecture navale, ou Traité pratique de la Conſtruction des Vaiſſeaux par M. du *Hamel de Monceau.* 4. Paris 1752. vermehrt und verbeſſert 1758. holländiſch 1759. deutſch 1791.

4) Verhandeling van den hollanſchen Scheepsbouw raakende de verſchillende Chartres der Oorlogſcheepen Tot's Lands Dienſt. door L. *van Zwyndregt.* Scheepsbouwer. s'Gravenhage 1757. 1759.

5) The Britiſh Mars. by *Joſ. Robſon.* London 1763.

6) A Treatiſe on Ship-Building and Navigation, by Mungo *Murray* 1761. 1764 und 1765.

7) *Heinr. Chapmann* Architectura navalis mercatoria. gr. fol. Holmiae 1768.

8) *Claſons* Anmerkningar vid Svenſk Sjöfart och Skeppbyggeriet. 8. Stock. 1769.

9) Regulamento de maderas de roble neceſſarias para fabricar un Navia de 70 Cannones, conforme al Syſtema approbado por ſu Mageſtad, del *D. Fr. Gautier.* und Maderas de roble para ſabricar una fregata de 44 Cannones. fol. 1779.

10)

10) Inſtruction Elementaire et raiſonnée ſur la Conſtruction pratique des Vaiſſeaux en forme de dictionnaire. par M. *Duranti Lironcourt.* Paris 1771.

11) Examen maritimo theorice Practico ó tratado de Mechanica aplicado á la Conſtruction, Conociaciento y Manejo de los Navios y demas Embarcaciones; por D. *George Juan.* 8. Madrid 1771. franz. von Leveque 1783.

12) *Chapmanns* Tractat om Skepps-Byggeriet, tillike med Förklaring och Bevis öfver Architectura Navalis Mercatoria. 4. Stockholm 1775.

13) Eſſai geometrique et pratique ſur l'Architecture navale à l'uſage des gens de Mer, par M. *Real de Clairbois.* 8. Paris 1776.

14) Naval Architecture or the Rudiments and Rules of Schip-building; by *Marmaduke Stallkart.* fol. London 1781.

15) Encyclopédie Methodique. Marine. 4. Paris 1783.

15[b]) *C. W. Stibolt*, Afhandeling om Skibes Kiölbrökkelighed etc. 8. Kiobenh. 1784.

16) Reglemento de Maderas neceſſarias para la fabrica de los Baxeles del Rey; p. D. *Joſ. Romero Fernandez de Landa.* Madrid 1784.

17) L'art de la marine ou Principes et Préceptes généraux de l'art de Conſtruire, d'Armer et de Manoeuvrer et de conduire des Vaiſſeaux; par M. *Romme.* 4. La Rochelle 1787.

18) Traité Elementaire de la conſtruction des Vaiſſeaux, à l'uſage des Eléves de la Marine, par M. *Real de Clairbois.* 4. Paris 1787.

19)

19) The Ship-builders Repoſitory or a Treatiſe on Marine Architecture. 4. London 1788.

§. 388.

Die Bemaſtung der Schiffe:

1) La Matüre discutée et ſoumiſe à de nouvelles loix; par M. *Saverien*. 8. Paris 1747.

2) Deſcription de l'art de la mâture, par M. *Romme*. fol. Paris 1778.

3) Traité élémentaire de la Mâture des vaiſſeaux; à l'uſage des Eleves de la Marine, par M. *Forfait*. Paris 1788.

Die Form und Größe der Seegel:

L'art de la Voiture, par M. *Romme*. fol. 1781.

Die Beſchaffenheit des Tackelwerkes:

1) Reglamento de Grueſſas de Aparexos para los navios de la real Armada. fol. Madrid 1753.

2) Auxilium memoriae eller Söe-Krigs-og Orlogs-Mands Haand-Bog, indeholdende hoad nödvendigſt er at jagttage og forrette ved Orlogs-og Krigs-Skibes, Equipering, Armering etc. 8. Kiöbenhavn 1768.

3) Cartilla maritima, que contine los nombres de las Talos y vergas de un Navio: el uſo de las Jarcias, y Cabos de labor etc. por D. *Zuloaga*. 12. Cadiz 1777.

4) Hog-bootsmans Konſt of der Matroſen Studie door *T. Sybrants*. Amſterd. 1776. 1780.

5) Zeemans hand-bok; door M. Lambrechts, vermurderd en verbeterd door *J. H. van Kinsbergen*. 8. Amſterd. 1782.

6)

6) Orlogs-Manna Sällſkabets handlingar. 8. Stockh. 1787.

§. 389.

Die Bewegung des Schiffes:

1) *Saverien* Nouvelle Theorie de la Manoeuvre des Vaiſſeaux. 8. Paris 1745.

2) De la manoeuvre des vaiſſeaux par M. *Bouguer*. 4. Paris 1757.

3) Le Manoeuvrier, ou Eſſai ſur la Theorie et la pratique des Manoeuvres du Navire et des Evolutions navales. Par M. *Bourdé de Villehurt*. 8. Paris 1765. Holländiſch 1768. Engliſch 1788.

4) Exercice general de toutes les manoeuvres, qui ſe font ſur la mer dans toutes les occaſions qui ſe peuvent preſenter, par M. le Cheval. de *Tourville*.

5) Verbetering tot het boegſeeren, ten dienſte van de Navigation, door *I. G. Walteling*. 8. Amſterd. 1777.

§. 390.

Ueber die Steuermannskunſt erſchienen während dieſes Zeitraumes überhaupt 184 Werke, von denen auſſer den einzelnen Aufſätzen in den Schriften der Londner Sozietät, der Pariſer Akademie ꝛc. 58 Engliſche, 54 Franzöſiſche, 13 Holländiſche, 5 Spaniſche, 7 Portugieſiſche, 5 Italieniſche, 15 Däniſche, 3 Schwediſche, 7 Deutſche und 4 Lateiniſche ſich mit der Nautik, 13 aber ſich mit den dazu gehörigen Inſtrumenten beſchäftigten. Auch war die Seewiſſenſchaft gegen alle andere Wiſſenſchaften vorzüglich reich an Wörterbüchern, deren ſie während dieſes Zeitraumes nur allein fünf Engliſche, ſieben Franzöſiſche, Ein Spa-

Spaniſches, Ein Portugieſiſches, Ein Deutſches, Ein Schwediſches und Ein Italieniſches zählt.

§. 391.

Von der Seetaktik mit Einſchluß der Signalkunſt, endlich handelten:

1) *C. F. L. Fontenays*. Soë-Evolutioner, eller en Orlogs-flodes Ordener og Bevägelser. fol. Kiobh. 1743.

2) Propoſals, concerning the Navy. 8. London 1745.

3) Afbeelding van alle de Generale Zeinen, die gedaan en geobſerveerd werden in's Lands Vloot, zoo in het Zeilen en Ankeren by Dag en Nacht, als ten tyde van gevegt etc. door N. *Govertſs*. 12. Amſterd. 1746.

3[a]) Ordres et Signaux de Nuit et Brume pour l'Escadre du Roi commandée par le Marq. de *Galliſſonniere* fol. 1756.

4) Tactique et Signaux de jour, de nuit et de brume, à l'ancre et à la voile, à l'uſage de l'escadre d'Evolution, commandée par M. le Marq. *de Nieul*. 4. Breſt 1757.

5) Marine militaire, par *Ozanne*. 4. Paris 1762.

6) Naval Evolutions; or a Syſtem of Sea discipline, extracted from the celebrat Treatiſe of P. Hoſte. Illuſtrated by Exemples etc. by *Chr. O'bryen*. Esq. 4. London 1762.

7) Signaux de l'Escadre de M. *Bombar*. fol. Toulon 1762.

8) *Mac-Intire's* Discipline of Marine forces at ſea. 8. London 1763.

9)

9) Tactique navale ou traité des Evolutions et des Signaux; par Le Vicomte *de Morogues*. 4. Paris 1763. auch Amſterd. et Leipzig 1764. Engliſch 1767.

10) Le Manoeuvrier, ou Eſſai ſur la Théorie et la Pratique des Mouvemens du navire et des Evolution navales; par Mr. *Bourdé de Villehurt*. 8. Paris 1765. 1769. ſiehe oben.

11) Lodewyk *Grave van Byland* Zeetactik of Grond Regulen der Krygskunde ter zee, handelende van de Evolutien en Zeinen. 4. Amſterd. 1767.

12) Lettre from a french Naval Officier to Admiral Keppel. 8. Breſt 1778.

13) General en Particular Seinboekje voor alle Zee-Officieren ops Lands Vloten. 4. Amſterd. 1779.

14) Abregé de l'art des Armées navales, ou Elemens de la Tactique navale, avec un traité des Evolutions et des Signaux, par un Capitaine des Vaiſſaux au Service de france. 4. Paris 1779.

15) Ordres en korte Inſtruction, betreffende den Krygsdienſt ter Zee, door *I. H. van Kinsbergen*, in't Licht gegeven dor *S. Geerts*, 8. Amſterdam 1780.

16) Zeemans Hand-Boek. beſonders das 4. St. Siehe oben.

17) Extrait du Journal d'un Officier de Marine de l'Escadre de M. d'Eſtaing. 8. 1782.

18) Anfangsgründe der See-Taktik, durch den Ritter J. H. v. Kinsbergen. 4. Amſterdam 1784. auch holländiſch.

18b) Anhang zu den Anfangsgründen der See-Taktik des Ritters von Kinsbergen 1790.

19) l'Art de la guerre ſur mer, ou Tactique navale, aſſujettie à de nouveaux principes et à un nouvel ordre de bataille. par Mr. le Vicomte de *Grenier*. 4. Paris 1787. engliſch durch den Chev. *Sareſeuil*. 1788.

20) Dav. *Sjöbohm* Forſök til a kort Utkaſt om Sjö Manoevren. 8. Stockh. 1787.

21) *Th. Weſt* Naval Signals, conſtructed on a new plan. 8. London 1788.

22) A Sea Manual, recommanded to the young Officers of the Royal Navy as a Companion to the Signal Book; by Sir *Alex. Schomberg*. 8. London 1789.

23) Discurſo inſtructivo ſobre los movimientos mas importantes y utiles de la Tactica Naval; por D. *Fr. de Montes*. 4. Madrid 1789.

Geſchichte

Geſchichte der Kriegskunſt.

Siebenter Zeitraum.

Welcher den Neufranzöſiſchen Freiheitskrieg in ſich begreift, vom Jahre 1790 bis zum Jahre 1800.

Einleitung.

§. 1.

Schon im vorigen Zeitraume hatte Friedrich der Zweite gezeiget, daß ſelbſt das beinahe unmöglich geglaubte möglich ſei: indem Er allein — faſt ohne alle innere Hülfsquellen — mehreren mächtigen Verbündeten im Siebenjährigen Kriege die Spitze bot. Ein ähnliches Beiſpiel ſtellt uns der gegenwärtige Zeitraum auf. Auch hier ſehen wir die Neufränkiſche Republik alle Angriffe der coaliſirten Mächte zurück weiſen; mitten unter den fürchterlichſten Stürmen von innen und außen unerſchüttert ſtehen. Man würde jedoch ſehr fehlen, wenn man ohne Rückſicht auf

die großen und mächtigen Hülfsquellen dieſes Staats, gleich mehrern für die Neue Republik enthuſiaſtiſch eingenommenen Schriftſtellern, ihre glücklichen Fortſchritte im Kriege nur allein den militairiſchen Talenten und Taktiſchen Kenntniſſen ihrer Anführer und der auſſerordentlichen Tapferkeit ihrer Soldaten beimeſſen wollte [a]). Ohne die einen oder die andere geradezu hinwegläugnen zu wollen, ſei es uns verſtattet, hier kürzlich zu unterſuchen: durch welche Mittel die Franzoſen alles das leiſten konnten, was ſie wirklich leiſteten; und auf was für Art die Reſultate dieſes Krieges herbeigeführet wurden?

§. 2.

Als mit der Revolution in Frankreich eine neue Ordnung der Dinge begann, löſten ſich auch alle Bande

a) Jene Schriftſteller ſcheinen zu ſchlieſſen: Dichter und Generale werden gebohren; folglich bedarf es durchaus keiner milit. Kenntniſſe, ſondern jeder, der ſich fühlt, kann ohne weitere Vorbereitung Heere anführen, und — den Feind ſchlagen? Die Erfahrung mehrerer Zeitalter widerſpricht jedoch dieſem Satze, der nur ſo lange ganz wahr ſein konnte, als blühende Phantaſie und Ideenfülle den Dichter, und Verſchlagenheit mit Kühnheit verbunden den Heerführer bildeten. Seitdem aber die fortſchreitende Ausbildung beide, die Kriegskunſt und die Dichtkunſt in Regeln zwängte; wird der rohe Sohn der Natur, — wäre er auch ihr am reichſten ausgeſtattetes Schooskind — ohne alle auf ſeine Beſtimmung hindeutende Ausbildung, gewiß erſt Lehrgeld zahlen müſſen — der Heerführer dem Feinde, und der Dichter dem Rezenſenten — ehe er jene Höhe erreicht, wo er von der ungeweiheten Menge bewundernd angeſtaunet wird. Ich bin jedoch weit entfernt zu behaupten: daß alle Kunſt im Stande ſei, den Mangel der zu beiden durchaus unentbehrlichen großen Talente zu erſetzen. Selbſt Praxiteles hätte nicht vermocht, einen grobkörnigen oder blätterigen Feldſtein in einen Apoll umzuſchaffen.

de der Militair-Verfaſſung auf. Die Soldaten fiengen damit an: ihren bisherigen Befehlshabern den gewohnten Gehorſam zu verſagen, und ſich in regelloſe Haufen umzuformen, wo jeder that, was ihm gut dünkte. Zwar ward durch die Schöpfung der Nationalgarden in einem Lande, das damals gegen 24 Millionen Einwohner zählte, Frankreichs Kriegsſtaat bis zu einer ungeheuern Größe erhoben; allein, dieſe Miſchung von Leuten, die durchaus keinen Begriff vom Kriegsweſen hatten, mit der Kriegszucht entgangenen Soldaten, ließ eben keine großen Thaten von ihnen erwarten. Daß daher Oeſterreich und Preußen, die beiden Hauptmächte der erſten Coalition, von denen jene bei einer von Frankreich wenig unterſchiedenen Volksmenge ohngefähr dreimal hundert tauſend, und die leztere — obgleich ſie nur zwiſchen ſechs und ſieben Millionen Seelen zählte — über zweimal hundert tauſend geübte Soldaten unterhielt, leichtes Spiel zu haben glaubten, liegt in der Natur der Dinge. Um ſo mehr, da auch die Vornehmen Emigrirten verſicherten: daß der größere Theil der Nation mit der neuen Verfaſſung unzufrieden, nur auf eine günſtige Gelegenheit warte, um den vorigen Zuſtand wieder herzuſtellen.

§. 3.

Wirklich ſchien auch der Anfang des Krieges dieſen Erwartungen vollkommen zu entſprechen. Das preußiſche Heer drang durch die Champagne faſt ohne Widerſtand ein, bemeiſterte ſich zweier Feſtungen, und würde ſelbſt in Dümouriers feſter Stellung im Argonner Walde kein unüberſteigliches Hinderniß gefunden haben, wären nicht durch das Zuſammentreffen

mehrerer widriger Umſtände b) fernere Fortſchritte unmöglich und ein baldiger Rückzug zur Nothwendigkeit geworden. Zwar war der Anfang des folgenden Feldzuges nicht minder glänzend, und würde es noch mehr gewefen ſein, hätten die Preußen ſich nicht ſo lange vor dem ſo unverantwortlich verlohrnen Mainz aufhalten dürfen, ſondern unmittelbar mit der Belagerung von Landau den Anfang machen können; doch eben dieſe Fortſchritte der Verbündeten regten den Enthuſiasmus der Franzoſen auf, und bereiteten gleichſam ihre künftigen Siege vor. Beſſere Feldherrn kamen empor, und lernten aus den Niederlagen ihrer Vorgänger Fehler vermeiden, die zum Theil dieſe unter die Guillotine gebracht hatten. Die im Kriegsbüreau befindlichen Memoiren geſchickter Heerführer aus der früheren, ſchöneren Epoche der Monarchie zeigten ihnen die Stellungen an, wo ſie — ſo lange ſie in den Niederlanden, jenſeits des Rheins und in Ober-Italien fochten — entweder unangreifbar waren, oder die ihnen angebothene Schlacht mit Vortheil annehmen konnten. Die, welche nicht Fähigkeiten und Scharfblick genug hatten, die in jenen Memoiren angegebenen Stellungen auf dem Terrain wieder zu finden, und mit den durch die Umſtände nöthig gemachten Abänderun-

b) Zu dieſen muß man vorzüglich die ununterbrochne üble Witterung rechnen, welche die Wege verdarb und die Zufuhren erſchwerte; nicht minder die nicht genugſam thätige Mitwirkung des Oeſterreichiſchen Heeres, um eine Diverſion zu machen, und die Aufmerkſamkeit der Franzoſen nach einer andern Seite zu lenken, denn die Fortſchritte in der mit Feſtungen beſäeten Niederländiſchen Grenze konnten nicht ſchnell genug geſchehen, und die fruchtloſe Einſchlieſſung von Thionville und das noch nutzloſere Bombardement von Lille verdient keine Erwähnung.

rungen anzuwenden, wurden geſchlagen und — abgeſetzt oder als Vaterlandsverräther mit dem Tode beſtraft. Das nie ſtille ſtehende Rad der Revolution hob junge feurige Männer auf die oberſten Militairſtuffen, und ſtürzte ſie auch eben ſo ſchnell wieder herab, wenn ſie den weitausſehenden Entwürfen der Gewalthaber nicht entſprachen. Im entgegengeſetzten Falle aber gab ihnen das mitlerweile eingeführte Schreckensſyſtem Mittel an die Hand, ſelbſt die kühnſten Plane auszuführen, die für das gröſste Genie bei mehr beſchränkter Thätigkeit unausführbar geweſen ſein würden. Aus allen Gegenden Frankreichs ſtrömten Soldaten herbei, durch die Furcht vor einem gewiſſen Tode unter dem Henkerbeil, dem ungewiſſen auf dem Schlachtfelde entgegen getrieben, und der Menſchenaufwand kam bei einem gewonnenen Treffen, bei einer erreichten Abſicht, durchaus nie in Betracht [c]).

§. 4.

So gelang es den Franzoſen bald, ihre Feinde über die Grenzen zurück zu drängen, und durch Eroberung feindlicher Länder ſich neue Hülfsquellen zu eröffnen. Täglich neue Fortſchritte — zum Theil durch den damals noch epidemiſch würkenden Freiheitstaumel begünſtiget — und neue Requiſitionen in den eroberten oder beſetzten Provinzen befeuerten den Muth und Enthuſiasmus des Franzöſiſchen Soldaten, der gern entbehrte, in der gewiſſen Ausſicht: bald deſto reichlicher zu genieſſen; und der auch in dieſer Hinſicht es litt,

c) In der Erſten Schlacht bei Kaiſerslautern, die den Entſatz von Landau zum Zweck hatte, verlohr Hoche durch die dreitägigen wiederholten obgleich fruchtloſen Angriffe auf die Preußiſche Stellung 5000 Mann.

litt, wenn der Feldherr die Bande der Disziplin feſter anzog. Ihm gegen über ſtand der Deutſche, dem der Mangel an allen Bedürfniſſen drückte, ohne Hoffnung: bei der Verlegung des Kriegsſchauplatzes von der feindlichen Grenze nach Deutſchland, ſeinen Zuſtand verbeſſert zu ſehen; und den die oft wiederholten Rückzüge nothwendig muthlos machen mußten. Dazu die heterogene Zuſammenſetzung der verbündeten Heere, von der Uneinigkeit der Befehlshaber und gegenſeitiger stiller Haß der Untergeordneten eine unausbleibliche Folge war. Während die Franzöſiſchen Generale durch Nichts an der thätigſten Offenſive gehindert wurden, die dem Charakter der Nazion ſo angemeſſen iſt; wagten die Deutſchen, in ihrer in ſo vieler Rückſicht beſchränkten Lage, faſt kaum Einmal aus der Defenſive heraus zu gehen, theils weil jeder Verluſt an Menſchen und Geſchütz für eine lange Zeit als unerſetzlich anzuſehen war, theils — und vielleicht öfterer noch — aus anderen ihnen eben ſo wichtigen, obgleich minder gültigen Gründen.

§. 5.

Nun hat aber die Erfahrung aller Zeiten, und auch neuerlich in dem letzten Feldzuge dieſes Krieges hinreichend erwieſen: daß der Franzoſe zwar muthvoll und fürchterlich beim Angriff iſt; daß er aber die zu einem Vertheidigungskriege unentbehrliche Kaltblütigkeit und Ausdauer nicht beſitzt. Eine beſtändige Offenſive iſt daher das einzige Mittel ihn zu beſiegen; und gerade dieß Mittel konnten die deutſchen Generale nur ſelten anwenden, oder wenn ſie es thaten; traten mancherlei Verbindungen ein, die ſie den errungenen Sieg zu verfolgen hinderten, und mittelbar die Urſache einer neuen Niederlage wurden. Es läßt ſich durchaus nicht

nicht mit Unpartheilichkeit behaupten: daß die Oeſterreicher, Preußen, u. ſ. f. weniger tapfer gefochten haben, als die Franzoſen, die oft nur durch ihre momentane Ueberzahl, und durch wiederholte Angriffe die endlich erſchöpften Deutſchen beſiegten. Ueber die von den vorzüglichſten Heerführern Europens in dieſem an Paradoxen und unerklärlichen Ereigniſſen ſo reichem Kriege begangenen Fehler aber läßt ſich jetzt und ſo lange Nichts ſagen, als noch ein tiefer Schleier über den politiſchen Kombinationen liegen wird, die bald die kühnen Schritte eines thätigen Generals hemmten, bald einen andern dem Zuſchauer — dem es nur nach dem Scheine und nach dem Erfolge zu urtheilen erlaubt war, — in einem ungünſtigen Lichte zeigten.

§. 6.

Mit jedem Schritte, den die neuen Republikaner vorwärts thaten, fanden ſie neue Hülfsmittel; öfneten ſich ihnen neue Quellen, um den Krieg mit verdoppelter Lebhaftigkeit fortzuſetzen, während die Deutſchen mit immer mehr Schwierigkeiten zu kämpfen hatten, in eben dem Maaße, wie ſie bei glücklichen Ereigniſſen ſich weiter von ihrer Operationsbaſis entfernten. Bald fehlte es ihnen an Subſiſtenz bald an Munition; und doch konnten ſie beides nur langſam aus der Ferne, oder nur bittweiſe und für ſchweres Geld in der Nähe erhalten. Faſt überall von Freunden und Anhängern der neuen Ordnung, das heißt: von Kundſchaftern umgeben, wurden ſie durch die ungeheuern Anſtrengungen der Republik zu einer übermäßigen Ausdehnung ihrer Stellungen genöthiget, welches nothwendig dem Feinde das Durchbrechen an den ihm wohl bekannten ſchwachen Stellen erleichtern mußte. So

drangen die Franzoſen weit über den Rhein — das ſich anfangs ſelbſt geſteckte Ziel ihrer Eroberungen — bis in das Herz von Deutſchland vor, und überſchwemmten auf einer andern Seite Holland und Italien. Durch die Truppen der neuen Republiken verſtärkt, wuchs ihre Macht nun zu einer Rieſengröße, bei der ſie dem Schauplatze des Krieges von Zeit zu Zeit mehr Ausdehnung geben konnten, daß er zuletzt von der Nordſee bis an die Ufer des Adriatiſchen Meeres reichte.

§. 7.

Bei der trüben Ausſicht eines höchſt ungewiſſen Erfolgs der fruchtloſen Verſchwendung aller Staatskräfte traten bald anfangs einige der vornehmſten Glieder der Coalition aus weiſen Gründen ab; andere wurden durch den Drang der Umſtände und die täglich wachſende Gefahr wegen der immer näher heran rückenden Franzöſiſchen Heere dazu genöthiget. So fand die neue Republik auf dem feſten Lande bald keinen weiteren Widerſtand, als das Haus Oeſterreich, und die faſt auf ein Nichts herab geſchmolzenen Reichstruppen. Endlich ward auch jenes durch Bonaparte's Siege in Italien zu einem ephemeriſchen Frieden gezwungen, der, weit entfernt: Deutſchland die lang entbehrte Ruhe wieder zu geben, ihm die wichtigen Feſtungen Mainz und Ehrenbreitſtein entriß, und den Franzoſen zwei neue feſte Punkte am Rhein verſchaffte, die ihnen bei dem Ausbruch eines neuen Krieges ſehr vortheilhaft waren. Während dem Laufe des vorhergehenden Jahres (zu Anfang 1795) ſicherte mittlerweile Preußen durch die Aegide der Demarkations-Linie[d]) das nördliche Deutſchland gegen die Ein-

d) Dieſe zog ſich die Ems entlang bis Münſter, dann über

Einfälle und Requiſitionen der Franzoſen, und erwarb ſich damit ein neues Verdienſt um ſeine Mitſtände.

§. 8.

Hat aber wohl die Kriegskunſt durch dieſen Krieg an Ausbildung gewonnen? Dieſe Frage drängt ſich ſo natürlich hervor, als ſie ſich unmöglich ohne alle Einſchränkung mit Ja oder Nein beantworten läßt, obſchon einige unſerer beſten Köpfe das eine oder das andere gethan haben. Weit entfernt, denen beizuſtimmen: die alles, ſelbſt jene übermäßige Ausdehnung des Kriegstheaters für Erweiterungen der Wiſſenſchaften anſehen, was doch nichts als ein Mißbrauch derſelben iſt, durch den oft der treflichſte Entwurf ein Spiel des blinden Zufalls wird; iſt es uns doch noch ſchwerer, auf die Seite der Gegenparthey zu treten, die Nichts als eine Verbeſſerung der Taktiſchen Kunſt gel-

über Coesfeld und an der Aa hin nach Iſſelburg, an die Kleviſche Grenze, mit dieſer bis an den Rhein, und herauf nach Duisburg. An der Roer bis Werden; hierauf an den Grenzen der Grafſchaft Mark und der Wipper, von wo ſie ſich nach Homburg, Altenkirchen und Limburg an der Lahn wandte, und über Idſtein nach Höchſt am Main übergieng. Von da längs des durch Dornheim flieſſenden Schwarzbachs an den Grenzen des Fränkiſchen Kreiſes hin über Ebersbach am Neckar und Wimpfen nach Löwenſtein, Murhard, Nördlingen und Holzkirchen an der Wernitz, von wo ſie ſich um die Grafſchaft Pappenheim und an der Böhmiſchen Grenze hin, um den Fränkiſchen und Oberſächſiſchen Kreis herum ſchlang. Sie ward durch ein Preußiſches Korps und durch Heſſen-Kaſſeliſche und Sächſiſche Truppen-Abtheilungen beſetzt und gegen Einbrüche leichter Völker gedeckt. Poſſelt Europ. Annal. 1795. Bd. 2; S. 152.

gelten laſſen will, was nicht mittelbar oder unmittelbar aus der Preußiſchen Schule herfließt, und ſich in die regelrechte Form mathematiſcher Berechnungen zwingen läßt. Gewiß wird jeder Sachverſtändige die Vervielfältigung des möglichſt ausgedehnten Gebrauchs der Artillerie; die Art: mit ſchnell von einem Punkte nach einem andern hin geſchobenen Truppen dort offenſiv zu wirken, wo der Feind wegen unſerer Schwäche nichts als eine unthätige Defenſive erwarten konnte; die glückliche Anwendung der Tirailleurs im Gebirgskriege; der Gebrauch der Luftbälle zum Rekognoſciren u. ſ. w. für große und wichtige Verbeſſerungen der Kriegskunſt halten. Auch die einzelnen Zweige der letzteren zeichnen ſich durch manche neue Erfindung aus, die es gar wohl verdient, von dem ſcheidenden Jahrhunderte ſeinem Nachfolger überliefert zu werden. Andere, obgleich minder allgemein nützlich, verfehlten doch für den Augenblick ihre Wirkung nicht. Sie ſind daher zwar nicht als bleibende Denkmale, ſondern blos als nützliche Beiträge zur Geſchichte des Erfindungsgeiſtes zu betrachten und verdienen wenigſtens in dieſer Rückſicht aufbehalten zu werden. Es läßt ſich aus dem Grunde allerdings behaupten: daß die Kriegskunſt überhaupt durch dieſen, wie durch jeden Krieg mehr erweitert worden ſei, daß keineswegs aber die Taktik einen gänzlichen Umſturz erlitten habe.

Erſter

Erſter Abſchnitt.

Verbeſſerungen der Einrichtung und des Gebrauchs der Geſchütze in dieſem Zeitraume.

§. 9.

Noch während des vorigen Zeitraumes war das Geſchützweſen aller Deutſchen und Außerdeutſchen Armeen auf einen feſten Fuß geſetzt worden, von dem man im Laufe des gegenwärtigen abzugehen weder Zeit noch Veranlaſſung hatte. Die meiſten Völker Europens nahmen an dem Franzöſiſchen Kriege nach Beſchaffenheit ihrer Staats-Verhältniſſe und ihrer Entfernung von dem Kriegsſchauplatze, größeren oder geringeren Antheil; welches ihnen denn offenbar keine bedeutenden Veränderungen in ihrer Militairverfaſſung zu machen geſtattete. Ueberall behielt man die Länge, Metallſtücke u. ſ. w. des Geſchützes bei, und ſetzte blos hie und da einige Verbeſſerungen hinzu, die man zu dem beſſeren, immer mehr und mehr erweiterten, Gebrauch deſſelben für nöthig hielt. So wurden bei der Sächſiſchen Artillerie, neben den bisher gewöhnlichen Vierpfündigen Regimentsſtücken, Kanonen von demſelben Kaliber eingeführet, die 24 Kugeldurchmeſſer lang, vollgütig gegoſſen und zu Poſitionsgeſchütz beſtimmt waren. Sie erhielten daher auch die Richtungsmaſchine des Parkgeſchützes, und waren hinten nicht platt, wie die Bataillonkanonen, ſondern mit einer Traube verſehen [c]).

§. 10.

c) Die Beſchreibung der beiden Richtmaſchinen findet ſich oben im VI. Zeitraume §. 82 u. 83.

§. 10.

Die von Gribeauval angegebene Erleichterung des Franzöſiſchen Geſchützes hatte ſich nicht bis auf die Batterieſtücken erſtreckt, die ihre ehemalige, 1732 feſtgeſetzte Länge und Stärke behielten. Die Revoluzion, deren Kriegsrüſtungen durchaus etwas gigantiſches hatten, ſchuf jetzt auch die Vierundzwanzigpfünder zu Feldgeſchütz um. Sie wurden im Jahr 1794 nach dem Vorſchlag des General Dorsners, Inſpekteurs der Artillerie, beträchtlich erleichtert und verkürzt, und wurden nun als ein Mittelgeſchütz zwiſchen Kanonen und Haubitzen angewendet, um ohne Unterſchied Kugeln und Grenaden daraus zu ſchieſſen. Eine Hauptveranlaſſung zu dieſer Erfindung war ohnſtreitig der während dieſes Krieges ſo auſſerordentlich vervielfältigte Gebrauch der Grenaden, wo es beinahe dahin kam, daß man alle Kanonen in Haubitzen verwandelte. Zu dem Gebirgskriege wurden bei der Franzöſiſchen Armee in Italien zwölff- acht- vier- und dreipfündige Kanonen, ſechszollige Haubitzen, achtzollige Mörſer und Doppelhaken gebraucht. Die Acht- und Zwölffpfünder lagen auf einer Laffete mit hohen Blockrädern, die aber in den üblen Gebirgswegen ſehr oft zerbrachen. Man legte daher in der Folge dieſe Kanonen blos zum Gefecht auf die Laffete; zum Marſch hingegen auf eine Schleife mit zwei Blockrädern und einer Gabeldeichſel. Dieſe Einrichtung, bei der die Pferde in der niedrigen, ſtets ſchleudernden Gabel übles Ziehen hatten; wo das Rohr nur mit viel Beſchwerde ſchnell genug von der Laffete auf die Schleife, oder von dieſer auf jene gelegt werden konnte; und wo endlich das Anhalten beim Bergabfahren eben ſo ſchwierig und gefährlich als nothwendig war, ſetzte dem Gebrauche beider Kaliber im Gebirge viele Hinderniſſe ent-

entgegen. Mehr Nutzen ſchaften die auf einer Schleiſe liegenden Vierpfünder, und die von den Piemonteſern eingeführten Dreipfünder, die um 1 Fuß kürzer als die Vierpfünder und ſo leicht waren, daß ſie nur 160 Pfund wogen. Sie hatten keine Delphinen; eine kegelförmige Kammer, und lagen auf einer leichten Feldlaffete, die nicht mehr als 120 Pfund wog, und ſo wie das Rohr von einem Maulthier getragen ward. Von dieſen letzteren Geſchützen hatte bis zur Eroberung von Saorgio die Italieniſche Armee nur 9 und in der Folge nie mehr als 18, weshalb man ſich ihrer auch nur ſparſam bediente. Die Doppelhaken waren 6 bis 7 Franzöſiſche Fuß lang, ruheten auf einem dreifüßigen Gerüſte, und ſchoſſen Kugeln deren 10 bis 14 auf Ein Pfund giengen. Man hat ſich ihrer in Italien ſehr häufig und mit Vortheil bei Vertheidigung der Poſten bedienet.

§. 11.

Bei der Preußiſchen Artillerie führte der General von Tempelhoff eine Art kleiner und leichter Feldmörſer ein, die auf ſehr beweglichen Schemmeln liegen, und im Ernſt zuerſt zu dem Bombardement von Longwy angewandt wurden. Während der beiden erſten Feldzüge des Franzöſiſchen Krieges, die die Preußen beiwohnten, bedienten ſie ſich dieſer Mörſer öfters auch im Felde, um Truppen damit zu bewerfen [f]), weil ſie den Vortheil gewährten: daß die Bomben auf der Stelle, wo ſie hin fielen, liegen bleiben, und

f) Als am 29. Septbr. 1793 das Preußiſche Korps unter dem General Kalkreuth bei Saarbrücken die Franzoſen über die Saar zurück drängte, beſtand ſeine Artillerie in 8 Tempelhoffſchen Mörſern, 3 Zwölff-, 2 Sechspfündern und 2 vierpfündigen Grenatſtücken.

und nicht wie die Grenaden der Haubitzen weiter giengen, ſo daß ſie beim Springen dem Feinde keinen Schaden zufügten.

§. 12.

Eine höchſt merkwürdige Veränderung erlitt die Stückgießerei in Frankreich, zu deren Leitung im Jahr 1793 die Bürger Monge, Haſſenfratz und Perrier beſtimmt wurden, wovon der erſtere durch ſein ſchönes Werk über das Gußweſen ſo wie durch ſeinen Antheil an der Egyptiſchen Expedition bekannt iſt. Um die verſchiedenen Armeen, welche die neue Republik ins Feld ſtellen mußte, hinreichend mit Geſchütz zu verſehen, noch mehr aber zu dem Dienſt der Flotten ward eine ungeheuere Menge Kanonen — für den Seedienſt allein Sechstauſend eiſerne — erfordert. Dieſe konnten nur durch die Revolutionairen Maaßregeln des Heilsausſchuſſes (Comité du Salut public) in einer ſo kurzen Zeit herbeigeſchafft werden. Es fehlt in Frankreich nicht an Eiſenerzen und an Hohen Oefen zu Aufbereitung derſelben. Dieſe wurden in Stückgießereien, die dazu gehörenden Eiſenhämmer aber, die als ſolche jetzt unbrauchbar wurden, in Bohrwerke verwandelt. Vier Volksrepreſentanten bekamen die Aufſicht über dieſe Einrichtung, und die Vollmacht: alles dazu Nothwendige ſogleich in Requiſition zu ſetzen. Jeder hatte zwei geſchickte Stückgießer bei ſich, die eine beſondere Anweiſung erhielten: wie ſie die Arbeiten beſchleunigen könnten. Zu Erbauung des Maſchinenwerkes mußten die Pariſer Zimmerleute funfzig ihrer geſchickteſten Mitglieder auswählen, die mit dem nöthigen Unterricht und den Riſſen der in Paris ſchon vorhandenen Maſchinen verſehen, Brigadenweiſe

den

den erwähnten Volksrepreſentanten zugetheilt wurden [g]).

§. 13.

Weil bei dem bisher gewöhnlichen Verfahren die Verfertigung der, von den Stückgießern ſo genannten Geſtalt, und nachher der Formen über dieſelbe, beſonders das Austrocknen der letzteren — wenn der Guß nicht fehlerhaft ausfallen ſollte — viel Zeitaufwand verurſachte; ſo wurden die Kanonen von nun an über ein Modell von Meſſing geformt, daß die fertige Form nach ihrer Länge in zwei Theile zerfiel, die durch eiſerne Bänder und Schrauben zuſammen gehalten wurden [h]). Man war durch dieſe Veränderung im Stande: das Geſchütz, wie lange vorher ſchon durchgehends mit den Bomben, Grenaten und Kugeln geſchahe, in Sand zu formen, wodurch die Arbeit gar ſehr beſchleuniget wird. Die Stückgießerei in Paris mußte zu dem Ende von jedem Kaliber 20 metallne Muſter gießen, die an die übrigen Gieſſereien vertheilt wurden. Man fügte ihnen einen Satz Bohrer bei, die ſogleich angewendet werden und bei Verfertigung neuer zum Vorbilde dienen konnten. In der Folge bediente man ſich nur Eines Bohrers vom gehörigen Kaliber des Stückes, wo man alsdenn nur mit dem Schneidezeug (Allezoir) nachhelfen durfte. Der Stückgieſſer Chaillot verband mit dieſer Einrichtung eine Maſchine, die vier Bohrer auf Einmal in Bewegung ſetzte, und auf dieſe Art vier Geſchützröhre zugleich fertig lieferte [i]).

§. 14.

g) Monge deſcription de l'art de fabriquer les Canons. 4. Paris. l'an 2. In der Vorrede.

h) l. c. pag. 65.

i) l. c. in der Vorrede.

§. 14.

Die Anwendung nur Eines Bohrers zu den Geſchützröhren iſt jedoch keinesweges als eine neue Erfindung anzuſehen; ſchon der Stückgießer Kellner in Kaſſel hatte um den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts eine ſenkrechte Bohrmaſchine, womit er die Seele in der Geſtalt eines maſſiven Zylinders aus dem Rohre herausſchnitt. Eben ſo verhält ſichs auch mit dem von Fourcroy [k]) als eine neue Erfindung aufgeführtem Einſchrauben neuer Zündlöcher, ohne daß man genöthiget iſt, die Kanonen deshalb umzugieſſen. Dieſes Verfahren war ſchon vorher bekannt und ſowohl bei dem Franzöſiſchen als Spaniſchen Feldgeſchütz angewendet worden, das durchgehends eingeſchraubte Zündlöcher hatte, die ſich, wenn ſie ausgebrannt waren, ohne große Mühe durch neue erſetzen ließen. Fourcroy ſelbſt machte ſich um das Kriegsweſen der Neuen Republik beſonders durch die Erfindung verdient: das Kupfer durch einen chemiſchen Prozeß im Großen aus dem Glockenmetall zu ziehen [l]). Durch dieſes Verfahren fanden die Franzoſen in den überall zuſammen gebrachten Glocken Frankreichs ſowohl als der eroberten Länder eine unerſchöpfliche Quelle für die Thätigkeit ihrer Stückgießereien, für die das Glockenmetall wegen ſeiner Sprödigkeit auſſerdem unbrauchbar geweſen ſein würde.

§. 15.

In Schweden hatte man ſchon ſeit langer Zeit Zwei- und Dreipfündige Niethaken mit Kammern von koni-

k) In dem von ihm an den Convent im Namen des Wohlfahrts-Ausſchuſſes erſtatteten Bericht: Ueber die Künſte, welche zu Vertheidigung der Republik gedient haben. Poſſelts Annalen 1795. 1. Bd. S. 142.

l) Annales de Chemie. T. IX. p. 305.

koniſcher Form gegoſſen, weil dieſe bei weniger Pulver den Kugeln eine größere Geſchwindigkeit mittheilen. Seit der Mitte dieſes Zeitraumes fieng man aus derſelben Urſache auch an, Kanonen mit kegelförmigen Kammern zu gießen, deren Nutzen der Vize-Admiral Chapman in einer beſondern Abhandlung aus einander ſetzte, und das Verhältniß der Stärke der Ladungen von gewöhnlichen Kanonen und von ſolchen mit kegelförmigen Kammern, bei einerlei Kaliber und gleicher initialer Geſchwindigkeit der Kugeln wie 5 zu 3,34 oder beinahe wie 3 zu 2 fand. Er bemerkt jedoch zugleich: daß dergleichen Kammern wegen der ihnen eignen Schwierigkeit des Ladens und Auswiſchens bei Kanonen nicht gut anwendbar ſind [m]).

§. 16.

Mit den Laffeten der Geſchütze wurden keine bedeutenden Veränderungen vorgenommen; man begnügte ſich, ſie anzuwenden, wie ſie waren, ohne Neuerungen vorzunehmen, deren Erfolg immer ungewiß war. Doch ſind die von dem Herzog von Weimar ſeit 1798 eingeführten Amuſetten für die Feldjäger nicht mit Stillſchweigen zu übergehen: ſie liegen auf einem vierräderigen Schießgerüſte ſo, daß ſie um einen Bolzen nach allen Seiten beweglich ſind. Zwei Mann, beſtimmt das Geſchütz zu laden und abzufeuern, befinden ſich zugleich mit demſelben auf dem Wagen.

Die Belagerungskanonen der Sächſiſchen Artillerie bekamen zu Anfange dieſes Zeitraumes ebenfalls eine Richtmaſchine, die wie ehemals bei den Franzöſiſchen

m) Neue Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie der Wiſſenſchaften. Tom. XIX; 2. Quart; I. 8. 1798.

ſchen Haubiƶen [n]) einen Keil vermittelſt einer horizontalen Schraube unter dem Hintertheile des Rohres hin und her bewegte und letzteres dadurch emporhob oder herab ſinken ließ. Bei den Franzoſen war dieſe Richtmaſchine der Haubitzen aber ſchon zu Ende des vorhergehenden Zeitraumes mit der bei ihrem übrigen Geſchütz gewöhnlichen ſenkrechten Richtſchraube vertauſcht worden, weil man bei dem Gebrauche jener verſchiedene Unbequemlichkeiten bemerkt haben wollte [o]). Um der von Gribeauval eingeführten Feſtungslaffeten entbehren zu können, die viel Holzaufwand verurſachten, ſchlug der General d'Orbai einige kleine Veränderungen vor, durch die man die Belagerungslaffeten ohne Schwierigkeit in Feſtungslaffeten umſchaffen konnte.

§. 17.

Noch eine andere Art Feſtungslaffeten erfand der Brigadechef la G**, um die Artilleriſten bei dem Laden der Geſchütze gegen das feindliche Feuer zu ſichern. Dieſe Laffeten hatten zu dem Ende exzentriſche Räder, wo die Nabe nicht in der Mitte ſtand, ſondern auf einer Seite 40 auf der andern aber nur 18 Zoll von den Felgen entfernt war. Beim Abfeuern der Kanone ward nun das Rad vermittelſt des großen Durchmeſſers ſo viel erhöhet, daß es über Bank ſchoß, durch den Rücklauf aber von ſelbſt auf den niedrigen Durchmeſſer herab ſank, und völlig gedeckt hinter der Bruſtwehr geladen werden konnte. Um dieſe Art Laffeten auch bei dem Belagerungsgeſchütz anwenden zu können, ohne genöthiget zu ſein, andere gewöhnliche Räder zum Transport zu haben, und die exzentriſchen beſon-

n) Man ſehe oben im VI. Zeitr. §. 83.

o) *Urtubie* Manuel de l'Artilleur. 5. Edit. 8. Paris l'an 3. p. 84.

beſonders nachzuführen, ſchlug der Bürger Gaſſendi (Verf. des Aide memoire) vor, den Belagerungskanonen, gleich dem Feldgeſchütz, eiſerne Achſen zu geben, und die Räder mit ovalen, aus zwei Holzſtücken zuſammen geſetzten, Naben zu verſehen, durch die zwei Löcher gebohret würden, von denen das eine mit den äuſſeren Reifen conzentriſch, das andere hingegen exzentriſch wäre. Im Jahr 1787 ſchon waren mit dergleichen Laffeten zu Metz Verſuche angeſtellt worden, und zum Vortheil des Erfinders ausgefallen p).

§. 18.

An den übrigen Artilleriefuhrweſen wurden ſeit dem Anfange des gegenwärtigen Zeitraumes ebenfalls verſchiedene Verbeſſerungen angebracht, je nachdem man während des Krieges als vortheilhaft oder nachtheilig erkannte. So ließ man bei der Franzöſiſchen Artillerie den Schlußnagel der Munitionswagen nicht mehr bis in den Kaſten gehen, weil Gefahr daraus entſtand, obgleich eine beſondere Abtheilung von Bretgen ihn umgab. Bei der Sächſiſchen Artillerie wurden die Artilleriewagen dergeſtalt eingerichtet, daß ihre niedrigern Vorderräder unter dem Kaſten hindurch giengen und man dadurch ein kurzes Gelenk erhielt. Eine ganz neue Erſcheinung waren bei der Franzöſiſchen Artillerie die Wurſtwagen, für den Gebrauch der leichten Artillerie beſtimmt, die 1792 mit dieſer eingeführet wurden. Sie beſtanden, gleich den Munitionswagen, aus einem Kaſten von 8 Fuß Länge, 8½ Zoll Breite und 10 Zoll Höhe, der jedoch nicht wie jener auf den Achſen ruhete, ſondern ſchwebend hieng

p) Aide memoire à l'uſage des Offic. de l'Artill. de france 8. Paris 1798. 2. Edit. p. 25.

hieng und auf ſeiner obern Decke ausgepolſtert war, damit die zur Bedienung des Geſchützes nöthigen Artilleriſten darauf ſitzen konnten [q]).

§. 19.

Bei der Erſten Errichtung der Leichten Artillerie in Frankreich im Jahr 1791 durch den Kriegsminiſter Duportail wollte man ſie blos auf dieſen Wurſtwagen dem Geſchütz folgen laſſen; allein, die Geſchwindigkeit, mit der im Jahr 1792 unter dem Kriegsminiſter Narbonne die Reitende Artillerie bis auf Neun Kompagnien verſtärkt ward, verſtattete dem Brigade-General Urtubie — der die Ausrüſtung der Leichten Artillerie in Douai zu beſorgen hatte — nicht, jeder Kompagnie mehr als zwei Wurſtwagen zu geben [r]). Weil nun dieß nicht hinreichend war, die Artilleriſten fort zu bringen, gab man den übrigen Pferde, und dehnte es in der Folge nach dem Beiſpiel der Preußen auf die ganze Mannſchaft der Leichten Artillerie aus; denn man fand: daß alle Bewegungen der reitenden Artillerie ſchneller und leichter von ſtatten giengen, als bei der Anwendung der Wurſtwagen möglich geweſen war. Selbſt die Oeſterreicher ſollen ſpäterhin unter dem Erzherzog Karl dieſe Einrichtung nachgeahmt, die Wurſtwagen abgeſchaft, und die Artilleriſten ihrer Leichten Artillerie beritten gemacht haben.

§. 20.

Anfangs waren für die Leichte Artillerie der Franzoſen blos Achtpfündige Kanonen und Sechszollige Haubitzen beſtimmt; was auch Gaſſendi dagegen ſagte, der alle ſchwere Kaliber bei der Reitenden Artil-

q) *Urtubie* p. 176. und 197.
r) id. l. c. Supplem. p. VIII.

Artillerie für unnütz erklärte, und ihr nichts als Vierpfünder geben wollte [rr]). Eine Diviſion enthielt zwei Kanonen, und eben ſo viel Haubitzen, zu deren Bedienung Eine Kompagnie von 74 Mann gehörte. In der Folge wurden aber die Kompagnien verſtärkt, und eine Diviſion beſtand aus vier Kanonen und zwei Haubitzen. Zugleich erhielt die leichte Artillerie auch einige Zwölfpfünder, um ſie beim Angriff verſchanzter Poſten, u. ſ. w. gebrauchen zu können. Der Erzherzog Karl hat neuerlich ein gleiches gethan, und bei den Oeſterreichern jedem Korps leichter Truppen eine Abtheilung Berittener Artillerie zugegeben [s]).

§. 21.

Nichts war wohl geſchickter als die Revolution, den raſtloſen Erfindungsgeiſt eines Volkes aufzuregen, das immer ſo geneigt iſt, Schein für Wahrheit zu nehmen, und bei dem Neuheit gewöhnlich Empfehlung genug für eine Erfindung iſt, um ſie an die Stelle des beſſeren Alten zu ſetzen. Nur die Oberbefehlshaber der Artillerie und des Geniekorps ſchienen bisher, dieſer faſt allgemeinen Stimmung der Nation entgegen, durchaus nichts Neues empor kommen laſſen zu wollen, wie die Streitigkeiten über die Einführung des Erleichterten Geſchützes und über Montalemberts Befeſtigungs-Syſtem beweiſen. Seitdem jedoch die Schreckensregierung eine Menge der einſichtsvollſten Offiziere vertrieben hatte; glaubte jeder um ſo leichter mit ſeinen Vorſchlägen bei den Machthabern Frankreichs Eingang zu finden, je auffallendere Beweiſe dieſe von ihrer Unwiſſenheit in allen Fächern des Kriegs-

weſens

rr) Aide Memoire p. 1041.

s) Precis des Evenemens militaires. Nr. 2. p. 212.

weſens gaben [t]). So erſchienen nicht ſelten Vorſchläge, bei denen kaum auf die Ausführbarkeit, vielweniger auf die Dauer — die doch nebſt der Einfachheit das vornehmſte Erforderniß aller Kriegsmaſchinen iſt — Rückſicht genommen war. In dieſe Klaſſe gehört vorzüglich eine Art Laffeten für das Belagerungsgeſchütz, von ihrem Erfinder Affût fardier genannt, wo die auf ihrer Laffete liegenden Belagerungskanonen keines Protzwagens bedurften, ſondern vermittelſt eines beſondern Triqueballe mit ungeheueren Rädern fortgebracht wurden [u]). Man wendete Sieben bis Acht Millionen Livres auf dieſe Laffeten, um ſie — in kurzer Zeit als unbrauchbar bei Seite zu ſetzen; denn ohne zu erwähnen: wie leicht dieſe Maſchine, deren Räder weit über die Bruſtwehr der Batterien empor ragten, von dem feindlichen Geſchütz zertrümmert werden konnte; trug ſie eben wegen ihrer auſſerordentlich großen Räder und ſehr komponirten Einrichtung, bei einer Laſt von ſechs- bis achttauſend Pfunden [w]), die auf ſie drückten, den Keim der Zerſtöhrung in ſich.

§. 22.

t) Sillery trug im National-Convent darauf an: die Inſchrift der Kanonen, Ultima ratio Regum zu unterdrücken, die ſchon ſeit der Reform des Franzöſiſchen Geſchützes durch Gribeauval, im Jahr 1764 nicht mehr exiſtirte.

u) *Urtubie*. Supplem. p. XV et XVII. Ein Triqueballe iſt bekanntlich bei der Artillerie ein Wagen, der aus einer Achſe mit etwas hohen Rädern, und einer langen und ſtarken Deichſel beſtehet. Er dient vorzüglich in Feſtungen, die Geſchützröhre und andere ſchwere Dinge auf kleine Entfernungen fort zu bringen, indem man ſie an den Haken des hinter der Achſe befindlichen kurzen Armes hängt, und die Deichſel als einen Hebel wirken läßt, um die Laſt vom Boden aufzuheben.

w) Bei dem Franzöſiſchen Belagerungs- und Feſtungsgeſchütz

§. 22.

Die Schöpfung der leichten Artillerie gab einer andern Laffete das Daſein, wo das auf einer kleinen Schiffslaffete liegende Rohr von einem Rähmen getragen ward, und daher feuern konnte, ohne erſt abgeprotzt zu werden x). Man nannte ſie Affût à aiguilles; und wirklich ſchien ſie mehrere Vortheile zu gewähren, wenn man die Verwirrung nicht in Erwägung ziehet, welche die Stangen-Pferde in dieſer Nähe an dem agirenden Geſchütz verurſachen können, wenn ſie wild werden. Das Abſpannen dieſer Pferde aber würde eben ſoviel und noch mehr Aufenthalt verurſachen, als das Abprotzen einer gewöhnlichen Feldlaffete.

Ein anderer, dem es nicht an Gewalt fehlte, die Realiſirung ſeiner Ideen durchzuſetzen, gab eine Laffete an, die er Affût à banquette nannte, und von deren wichtigen Vortheilen er ſo eingenommen war, daß er große Summen zu ihrer Verfertigung aufwenden ließ, ehe man ſich durch richtige Verſuche von ihrem Nutzen überzeugte. Das weſentliche ihrer Einrichtung beſtand darinnen: daß ebenfalls kein Protzwagen nöthig war, und daß die Artilleriſten im Marſch über dem Geſchützrohre auf einer gepolſterten Bank ſaßen, die zum Gefecht ſich rückwärts herunter ſchlagen ließ. Ohne den ſtandhaften Widerſtand, welchen die Artillerie-Offiziere bei den Armeen dem Gebrauch

ſchütz wogen:

der Vierundzwanzigpf.	d. Rohr	5690 Pf.	d. Laffete	2398 Pf.
— Sechzehnpfünder	—	4200	— —	1990 —
— Zwölffpfünder	— —	3245	— —	1433 —
— Achtpfünder	— —	2240	— —	1167 —

x) *Urtubie* l. c. p. XV.

brauch dieſer zerbrechlichen und unbequemen Maſchinen entgegenſetzten, würden ſie höchſt wahrſcheinlich durch das Anſehen ihres Erfinders eingeführet worden ſein.

§. 23.

Seit Maillebois Zeiten hatten ſich Frankreichs Verhältniſſe dergeſtalt geändert, daß die zu und vor jenen Zeiten gemachten Einrichtungen mit dem Geſchütz zum Gebrauch im Gebirge faſt ganz in Vergeſſenheit gekommen waren. Bei der Eroberung von Korſika hatte man blos einige Vierpfünder und Roſtaingſche Kanonen auf Schleifen mitgeführet, und ſich im Gebirge des Geſchützes überhaupt nur wenig bedient. Als daher die Italiäniſche Armee in den Fall kam, einer Gebirgsartillerie zu bedürfen; fehlte es an geſchickten Arbeitern, an Offizieren und ſelbſt an hinreichenden Nachrichten über dieſen Gegenſtand. Gedrungen durch die Umſtände, mußte man die Arbeit beſchleunigen, ohne die vorgeſchlagenen Einrichtungen prüfen, oder Verſuche anſtellen zu können. Jene vollkommene Genauigkeit in den Dimenſionen der Artilleriegeräthe, wo jedes gleichnahmige Stück für alle Geſchütze deſſelben Kalibers paßte, und durch die ſich vorzüglich die Franzöſiſche Artillerie in den letzteren Zeiten ſo vortheilhaft auszeichnete, war überhaupt ſeit der Revoluzion, vor allem aber bei der Italieniſchen Armee gänzlich verſchwunden. Hier war kein Nagel, keine Schraube, kein Band dem andern ähnlich; erſt im dritten Feldzuge fieng man an, die Artillerie auf einen beſtimmteren Fuß zu ſetzen. Die Acht- und Zwölfpfündigen Kanonen lagen auf Laffeten mit Blockrädern, wie ſchon oben (§. 10.) geſagt worden, die vermittelſt eines Protzwagens fortgebracht wurden, der ebenfalls niedrige Blockräder hatte. Sie hießen

Affût

Affût porte-corps, und wurden nachher von der Schleiſen-Laffete (affût-à-traineau) verdrängt, die unter dem Schwanz zwei niedrige Blockräder hatte, wo auf dem Marſche die Pferde angeſpannt wurden. Zum Gefecht ruhete die Stirn dieſer Laffete auf einer Art Hebeleiter mit Blockrädern, die hinweg genommen ward, ſobald man ſich wieder in Bewegung ſetzte, daß nun die Laffete die Geſtalt einer gewöhnlichen ſchmalen Schleife erhielt. Sie war allem Geſchütz gemein, und ward bei dem Vierpfünder von vier Maulthieren gezogen, während Neun andere das Lederzeug und die Munition trugen [y]).

§. 24.

Letztere befand ſich in beſonders dazu eingerichteten Kaſten, deren zwei auf Ein Maulthier geladen wurden, und die anfangs auſſerordentlich mit Beſchläge und Eiſenwerk beſchweret waren, im dritten Feldzuge aber eine leichtere und beſſere Einrichtung erhielten. Jeder tragbare Munitionkaſten enthielt:

Bei dem Zwölffpf.	4 Kugelſchuß,	1 Kartetſchen;	zuſammen 5.
— Achtpfünder	6 — —	2 — —	— — 8.
— Vierpfünder	12 — —	4 — —	— — 16.
— Dreipfünder	15 — —	5 — —	— — 20.
— der Haubitze	4 Grenaden od.	4 — —	— — 4.

Um die Infanteriepatronen fort zu bringen, zog man jedoch Deckelfäſſer vor, weil man ſie aus den leeren

y) Fünfe waren mit den Munitionkaſten beladen; das ſechſte hatte die Hebebäume, Wiſcher, Richtkeile ꝛc. das ſiebente die Patronen, Torniſter, Durchſchläge, Brändgen, Taſchen, Geſchwindröhrchen, Zündlichter, Lunte, das Schanzzeug und zwei Schlepptaue; das achte war mit dem Futterzeuge, den Kampirpfählen, Stallſeilen ꝛc., das neunte endlich mit dem Gepäck der Artilleriſten beladen. Aide Memoire p. 335.

ren Pulverfäſſern machen konnte. Jedes derſelben faßte 1250 Patronen. Es wurden ihrer und der vorerwähnten Kaſten in zwei Jahren bei der Italieniſchen Armee über 12000 verfertiget, die beträchtliche Summen koſteten, und größtentheils nach der alten Art mit vielem überflüſſigen Eiſenwerk verſehen waren.

Die Feldſchmieden zum Gebrauch der Gebirgsartillerie waren, das Gebläſe ausgenommen, ganz von Eiſen und zum Zerlegen eingerichtet, daß ſie Stückweiſe von Maulthieren getragen werden konnten. Ihre Theile wurden durch Bolzen und Splinte oder doppelte Vorſtecker gehalten, wenn man ſie zum Gebrauch aufrichtete.

§. 25.

Der ungeheuere Verbrauch des Schießpulvers in den erſten Jahren der Revoluzion, theils durch das, was vierzehn Armeen nöthig hatten; theils durch die Feier der vielen Volksfeſte, machte alle in der neuen Republik vorhandenen Vorräthe von Schießpulver und Salpeter in kurzer Zeit verſchwinden; während wegen Engellands Ueberlegenheit zur See alles Einbringen des letzteren von auſſen her unmöglich ward. Die Regierung mußte daher auf wirkſame Mittel denken, dem Mangel dieſes wichtigen Kriegsbedürfniſſes abzuhelfen. Der Wohlfahrtsausſchuß lud durch ein beſonderes Dekret alle Franzöſiſche Bürger ein: die Salpetererde in ihren Kellern, Viehſtällen ꝛc. aufzuſuchen und auszulaugen, um rohen Salpeter zu erhalten. Zu dieſen Arbeiten, ſo wie in Abſicht der Kenntniß und Wahl der Salpetererde enthielt das Dekret zugleich eine umſtändliche Anweiſung [z]). Das Gebiet der Republik ward

z) *Monge* deſcription de l'art de fabriquer les Canons. 4. In der Einleitung.

ward nun in acht Arrondiſſements getheilet, und über jedes derſelben ein mit dem Verfahren bei der Salpeterbereitung vertrauter Künſtler als Inſpektor geſezt. Unter ihm ſtand in jedem Departement ein Prepoſé, der wieder die Agenten unterrichtete, welche in den einzelnen Diſtrikten die Erzeugung des rohen Salpeters leiteten.

§. 26.

Alle dieſe Aufſeher erhielten den erſten Unterricht zu Reinigung des Salpeters und Verfertigung des Schießpulvers in Paris. Hier waren zu dem revolutionairen Unterrichte in der Salpeterbereitung die Chemiker Fourcroy, Pluvinet und Dûfourny, in der Verfertigung des Schießpulvers aber Guyton, Carny und Berthollet beſtimmt, die den nach Paris berufenen Kanonieren der National-Garden des Morgens im Amphitheater des Botaniſchen Gartens über die erwähnten Gegenſtände Vorleſungen hielten. Ein gleiches geſchahe von den ſchon oben erwähnten drei Gelehrten Monge, Perrier und Haſſenfraz in Abſicht der Stückgießerei im Saale der Electeurs von Paris. Der Nachmittag ward in den Salpeterwerken der Sektionen von Paris, ſo wie in den Pulvermühlen und in der Gieſſerei zu Ausübung des Gehörten angewendet; Abends aber mußten die Lehrlinge ihre Hefte und Diktaten in Ordnung bringen. Sie legten dann nach beendigtem Kurſus dem Konvent rohen und raffinirten Salpeter, ſelbſt bereitetes Pulver, und ein von ihnen gegoſſenes und gebohrtes Geſchüz vor.

§. 27.

Seit der Vertheilung dieſer hier unterrichteten Individuen in dem Gebiete der Republik wurden in

Neun

Neun Monathen zwölff Millionen Pfunde Salpeter in die Magazine geliefert, anſtatt vorher der ganze jährliche Ertrag kaum auf Eine Million Pfunde ſtieg [a]). Weil aber eine ſo auſſerordentliche Menge Salpeter zu viel Zeit erfordert haben würde, ihn auf die bisher gewöhnliche Weiſe zu reinigen, ſo bediente man ſich eines kürzeren Verfahrens, und erhielt durch einen Zuſatz von Kohlenpulver ſogleich einen völlig reinen Salpeter, wo es keines wiederholten Filtrirens und Kriſtalliſirens bedurfte. Schon ſeit dem Jahre 1788 hatte Herr Lowiz Kohlenpulver gebrauchet, um den gewöhnlichen Salpeter zu chemiſchen Arbeiten und Verſuchen völlig zu reinigen [b]). Allein, der Prof. Godolin ſuchte zuerſt dieſes Verfahren auch im Großen anwendbar zu machen. Sorgfältige und wiederholte Verſuche, die er zu dem Ende anſtellte, belehrten ihn: daß 2 Theile Alaun mit 5 Theilen Kohlenpulver, 100 Theilen Salpeter beigemiſcht, die Lauge augenblicklich Waſſerklar machten, ſo daß keine weitere Auflöſung oder Reinigung der angeſchoſſenen Kriſtallen nöthig war [c]). Durch Befolgung dieſer Methode war man denn im Stande, in der, in eine Salpeter-Rafinerie verwandelten ehemaligen Kirche der Abtey von St. Germain zu Paris, täglich mehrere tauſend Pfunde reinen, zur Pulverbereitung tauglichen Salpeter zu liefern, der dann in den Pulvermühlen — unter denen ſich vorzüglich die zu Grenelle durch ihre beiſpielloſe Thätigkeit

a) Fourcroys Bericht über die Künſte, welche zur Vertheidigung der Franzöſiſchen Republik gedienet haben. Friedenspräliminarien 8. 1795. XXIX. und XXX. Stück.

b) Acta Scientiar. Petropolitan. Bd. IX; S. 290.

c) Crells chemiſche Annalen von 1792. St. XII; p. 506.

keit auszeichnete — auch beinahe eben ſo ſchnell zu Schießpulver verarbeitet ward.

§. 28.

Der Verbeſſerungen, welche in Abſicht der mechaniſchen Zuſammenſetzung des letztern ſtatt gefunden hatten, iſt ſchon oben (VI. Zeitraum §. 53. ſeq.) gedacht worden, denn ſie fallen noch in das vorletzte Jahrzehend des achtzehnten Jahrhunderts. Jetzt wurden die Erfahrungen Berthollets u. a. über die Natur und Zuſammenſetzung des Schießpulvers auch von Trommsdorf und andern deutſchen Scheidekünſtlern wiederholet und beſtätiget. Der neuen Compoſition D. Wurzers iſt ſchon im vorhergehenden Zeitraume erwähnt worden, die wegen ihrer überaus großen Entzündbarkeit aber wohl nie als wirkliches Schießpulver zum Kriegsgebrauch angewendet werden wird.

Um die Relative Kraft des Schießpulvers zu meſſen, bediente ſich der Franzöſiſche Bürger Regnier einer gewöhnlichen Stahlfederwage, an der eine kleine Kanone aus Metall angebracht war, die mit Pulver geladen, beim Abbrennen die Pulverkraft in Gewichten auf dem Theilbogen der Wage ausdrückte. Dieſe hatte zugleich den Vortheil, daß keine Friction ſtatt findet, und daß die Graduirung nicht willkührlich iſt, wie bei den Gradſcheiben der gewöhnlichen Pulverproben, ſondern durch die Gewichte beſtimmt wird[d]).

§. 29.

Aller Bemühungen der Mathematiker, Naturforſcher und Scheidekünſtler ohngeachtet, die Natur und

d) Memoires explicativs du Dynamomètre et autres machines invent. p. le Cit. *Regnier*.

und Wirkung der aus dem Schießpulver bei ſeiner Verbrennung entwickelten expanſiblen Materie zu beſtimmen; fehlte es bisher immer noch an einem wahren Maaße der wirklichen Ausdehnung jener Materie im Erſten Moment der Entzündung. Robins hielt jene Ausdehnung für 1000 mal größer als den mittleren Druck der Atmoſphäre, während ſie Daniel Bernoulli für 10000 mal größer annahm, als letzteren. Durch mehrere ſehr ſorgfältig angeſtellte Verſuche, bei den es vorzüglich darauf ankam: das Pulver in einem völlig verſchloſſenen Raume anzuzünden und auf dieſe Art ſeine Expanſionskraft zu meſſen; ſuchte jetzt der durch mehrere Oekonomiſche Erfindungen und durch ſeine Schriften bekannte Graf von Rumford in London zu erweiſen: daß die Pulverkraft über 50000 mal den mittlern Druck der Atmoſphäre überſteige[dd]). Bei dieſen Verſuchen, die mit einem ſehr zweckmäßigen und koſtbaren Apparat in dem Zeughauſe zu München im Jahr 1792 angeſtellet wurden, zeigte ſich die beſondere Erſcheinung: daß die aus dem Schießpulver entwickelten Dämpfe in einem feſt verſchloſſenen Raum, wo ſie ſich weder ausdehnen noch entwiſchen konnten, in einen feſten Körper verwandelten und nach Verlauf einiger Sekunden durchaus keine Kraft mehr zeigten. Das von dem Grafen Rumford aus dieſen Verſuchen gezogene Reſultat war nun: daß die außerordentliche Kraft des entzündeten Schießpulvers von der Wirkung ſtark erhitzter Waſſerdämpfe herrühre; und daß die Entzündung keinesweges in Einem Momente, ſondern in mehrern auf einander folgenden Zeiträumen nach und nach geſchehe. Die Erfahrung lehrte zugleich: daß

dd) Philoſophic. Transactions f. 1797. P. II. p. 221. Annalen d. Phyſik. IV. Bd. Stück 3.

daß die Expanſionskraft der aus dem Schießpulver entwickelten Dämpfe bei einer höheren Temperatur der Atmoſphäre, ſtärker iſt, als bei einer niederen; doch waren die Aeuſſerungen der Pulverkraft gar ſehr verſchieden, und bald ſtärker bald ſchwächer, ſo daß ſich ohne weitere genaue Verſuche noch kein feſtes Geſetz dafür beſtimmen läßt.

§. 30.

Um das Blech zu den Kartetſchenbüchſen bei der Franzöſiſchen Artillerie zu erſparen, ſchlug der General Ebled vor; die Kugeln in einer blechnen Form nach der Größe der Kartetſche mit Gyps zu umgießen, dieſe Kartetſche alsdenn unten mit einem Spiegel und oben mit einem Deckel von Holz zu verſehen und mit Leinwand zu überziehen. Dieſe Kartetſchen unterſchieden ſich zwar bei den deshalb angeſtellten Verſuchen in Abſicht ihrer Wirkung nicht von den gewöhnlichen; hatten aber den Nachtheil, daß die Deckel beim Transport ſich los trennten, ja nicht ſelten der Gyps Riſſe bekam, wodurch die Patrone ihre Form verlohr und unbrauchbar ward.

Eine andere Art Kartetſchen von Karton wurden im Jahr 1792 ebenfalls in Frankreich für die Feſtungsartillerie verfertiget, wo eine Hülſe von ſtarkem Karton, mit einem hölzernen Spiegel und Deckel verſehen, die Stelle der blechnen Kartetſchenbüchſe vertrat. Dieſe Kartetſchen waren 2 Kugeldurchmeſſer hoch mit einer unbeſtimmten Menge Kugeln ausgefüllet.

§. 31.

Weil man bemerkt hatte, daß die gewöhnlichen Kettenkugeln ſich nie ſo weit ausbreiten, als es die

Län-

Länge der Kette verſtattet, mit der ſie zuſammenhängen, ſchlug ein Kupferſchmied zu Portsmouth in Engelland vor: die Kettenkugeln aus zwei beſondern Kanonen zu ſchießen, die dreizehn Fuß von einander abſtanden, und in einem und eben demſelben Augenblick abgefeuert wurden. Der Verſuch ward auch wirklich zu Sea Common, ohnweit Portsmouth angeſtellet; doch hat dieſe Erfindung in der Ausführung mancherlei große Schwierigkeiten, die ſich ihrer allgemeinen Einführung immer entgegen ſetzen werden [e]).

§. 32.

Schon im Jahr 1785 waren zu Cherbourg Verſuche mit glühenden Kugeln angeſtellet worden, aus denen ſich ergab: daß man völlig Kalibermäßige Kugeln dazu anwenden konnte, weil die Ausdehnung des Roth glühenden Eiſens nur 6 Punkte betrug, und daß man vermittelſt eines Vorſchlages von naſſem Heu auch im Stande war, das Geſchütz ſo tief zu richten, als man nur wollte. Weil man aber zugleich bemerkt hatte, daß die bisher gewöhnlichen eiſernen Röſte gefährlich waren, viel Feuermaterial verbrauchten, und dennoch die Kugeln nicht recht glühend waren, wurden Reverberir-Oefen eingeführt, und dergleichen im Jahr 1794 an den Küſten des Mittelländiſchen Meeres auf allen Batterien von der Rhone Mündung bis Savonne errichtet, deren Heerd 24 Zoll ins Gevierte hatte, und an den 30 Zoll breiten, 16 Fuß langen Ofen ſtieß, wo die Kugeln glühend gemacht wurden. Neue, im Jahr 1795 zu Nizza gemachte Verſuche zeigten, daß 6 Quintel Holz nöthig waren, um in Einer Stunde dem Ofen die gehörige Hitze zu geben, und daß ſtünd-

lich

e) Allgem. Litter. Anzeiger für 1798; Nr. 84.

lich 12 Pfund Holz erfordert wurden, um das Feuer zu unterhalten, und in 30 bis 35 Minuten die Sechs- und Dreißigpfündigen Kugeln Kirſchroth zu glühen.

§. 33.

Raketen nicht blos zu Signalen, ſondern auch als beſchädigende Kunſtfeuer im Kriege gegen den Feind zu gebrauchen, iſt eine ſchon längſt bekannte Sache. Es geſchahe vorzüglich in Oſtindien von dem bekannten Hyder Aly, der einige tauſend Mann Raketenwerfer unter ſeinem Heere hatte. Dieſe Raketen beſtanden aus einer eiſernen, ſechs bis zwölff Pfund ſchweren Röhre, mit Brandzeug ausgeſchlagen und an ein acht Fuß langes Bambusrohr befeſtiget. Sie wurden auf ebnen Boden in horizontaler Richtung geworfen; auf ſumpſigem Terrain hingegen ließ man ſie im Bogen fliegen, und immer richteten ſie große Unordnung bei der Reuterei an [f]). Dieſen Raketen waren die von dem Bürger Chevalier erfundenen Phosphoriſchen Raketen nicht unähnlich, mit den im Jahr 1798 in Frankreich Verſuche angeſtellet wurden. Man ließ ſie zu dem Ende gegen ein, in einer Entfernung von dreihundert Schritten aufgeſpanntes Seegel fliegen, wo zwar mehrere vorbei, andere ohne Wirkung hindurch giengen, endlich aber doch einige hängen blieben, und das Seegel augenblicklich in Brand ſteckten [g]).

§. 34.

f) J. Munro's Geſchichte des Krieges in Oſtindien 1780 — 1784. S. 137.

g) Buſch Almanach der Fortſchritte, neueſten Erfindungen und Entdeckungen in Wiſſenſchaften 2c. f. d. J. 1799. S. 285.

§. 34.

In der Einleitung iſt ſchon des in dem gegenwärtigen Zeitraume ſo ſehr erweiterten und vervielfältigten Gebrauches der Artillerie erwähnt worden, der auch die erſte Veranlaſſung zu der auſſerordentlichen Vermehrung der leichten oder berittenen Artillerie war. Zwar hatte Friedrichs des Zweiten Nachfolger ſchon früher die Preußiſche verſtärkt; zwar hatte Joſeph der Zweite ſie — obgleich mit einigen Veränderungen in der Form — auch bei ſeinem Heere eingeführt; zwar hatten einige Männer von Einſicht ſie auch in Frankreich vorgeſchlagen; doch war jenes ohne bedeutende Nachfolge, und dieſes ohne Erfolg geblieben. Erſt im Jahr 1791 bevollmächtigte der damalige Kriegsminiſter Düportail den Oberbefehlshaber der Artilleriediviſion zu Metz: zwei Kompagnien leichter Artillerie zu errichten h). Jede Kompagnie erhielt anfangs zwei Achtpfündige Kanonen und eben ſoviel Sechszollige Haubitzen. Die Munition dieſer Geſchütze befand ſich in den Wurſtwagen, deren gepolſterte Decke anfangs den Artilleriſten im Marſch zum Sitz diente i). Weil man jedoch nicht geſchwind genug die erforderlichen Wurſtwagen in hinreichender Menge fertig machen konnte, wie ſchon oben geſagt worden; vorzüglich aber weil bei einem zu Straßburg angeſtellten Verſuche durch das Umwerfen eines Wurſtwagens faſt alle acht darauf ſitzende Artilleriſten zum Dienſt untauglich wurden; ſetzte eine zu dem Ende zuſammen berufene Comité von drei Diviſions-Generalen und den vornehmſten Befehlshabern der Artillerie für

h) Précis des Evenemens milit. l'année 1799. p. 209.

i) *Urtubie* Manuel d'Artillerie. 5. Edit. Supplément, chap. 23.

für die Zukunft feſt: daß die Mannſchaft der leichten Artillerie durchgehends beritten ſein, daß man ſich der Acht- und Zwölfpfündigen Kanonen und der Sechszolligen Haubitzen bedienen, und daß dieſe Geſchütze überall, wo es die Umſtände zuließen, durch das Schlepptau (Prolonge) bewegt werden ſollten [k]).

§. 35.

Dieſe leichte Artillerie beſtand im Jahr 1792 aus Neun Kompagnien, jede zu 2 Hauptleuten, 2 Lieutenants, 1 Ober-Sergeanten, 3 Sergeanten, 1 Fourier, 3 Korporalen, 3 Gefreiten, 3 Feuerwerkern, 30 Ober-Kanonieren, 30 Unter-Kanonieren und 2 Trompetern. Die Koſten der Errichtung dieſes Korps wurden zu 496926 Livres, der jährliche Betrag der Beſoldungen deſſelben aber zu 234774 Liv. angeſchlagen [l]). Im Lauſe des gegenwärtigen Kriegs ward die Reitende Artillerie bis auf Acht Regimenter verſtärkt, die zuſammen 3728 Mann betrugen. Ihr verdankten die Republikaner vorzüglich den Sieg bei Luçon über Charrette; ſie veränderte hier oft und ſchnell ihre Stellung, ward ſehr gut bedient, und agirte daher überall mit außerordentlicher Wirkung [m]). Auch bei Dümouriers Einbruch in die Niederlande; nicht minder im Gefecht bei Watterlo, und im Treffen bei Ettlingen ward ſie von den Franzoſen mit dem beſten Erfolg gebraucht. Im Treffen bei Caſtiglione ließ Bonaparte durch den General Dammartin meh-

k) Précis des Evenemens milit. l. c.

l) Collection des Decrets de l'Aſſemblée Nationale par M. *Arnoult*. 4. Dijon 1792. Liv. III, Sect. 5.

m) *Turreau* Mem. pour ſerv. à l'hiſt. de la Guerre de la Vendée. p. 129.

mehrere Diviſionen leichter Artillerie in der Geſchwindigkeit zuſammen ziehen; dieſe entſchied durch ihr raſches Feuer das Treffen. Ein gleiches geſchahe bei Neuwied, wo Hoche dem ſchnellen Vorrücken der leichten Artillerie unter dem General Deballe den Sieg verdankte [n]). Der Erzherzog Karl, der die leichte Artillerie der Oeſterreicher nach dem Beiſpiel der Franzoſen ebenfalls anſehnlich vermehrte, überzeugte ſich bald von dem Nutzen derſelben, denn vorzüglich die leichte Artillerie war es, die in der Schlacht bei Oſtrich (1799) den Händen der Franzoſen den Sieg entriß.

§. 36.

Noch nicht zufrieden mit der Geſchwindigkeit und mit dem leichten Transport der Berittenen Artillerie, machte der raſtloſe Erfindungsgeiſt der Franzoſen 1798 zu Dünkirchen einen Verſuch: auch das Geſchütz ſelbſt auf Pferde fortzubringen. Man nahm dazu eine 3 Fuß lange Kanone, die mit der Mündung hinterwärts auf einem beſonders dazu eingerichteten Sattel befeſtiget war. So lange die Ladung keinen oder doch nur einen unbedeutenden Rücklauf verurſachte, äußerte auch dieſer keinen nachtheiligen Einfluß auf das Pferd, welches die Kanone trug, und man feuerte die letztere mit $6\frac{3}{4}$ dann mit 13, und endlich mit 20 Loth Pulver ab, ohne einige Veränderung an dem Pferde wahrzunehmen. Eine bis auf Ein Pfund verſtärkte Ladung aber ſtürzte das Pferd zu Boden und es iſt nicht bekannt, ob der Verſuch wiederholet worden [o]). Ein anderer von

n) Das ſchon angeführte Precis, confer. Feldzug des Gen. Buonaparte in Italien. a. d. Fr. von J. Frey. S. 132. ſeq.

o) Buſch Almanach der Fortſchritte, neueſten Erfindungen ꝛc. v. Jahr 1800. S. 429.

von Hrn. La Lande mit vielem Ruhme angezeigter Verſuch mit dem Geſchütze zu Meudon im Jahr 1798 iſt bis jetzt ebenfalls im Dunklen geblieben, er kann hier blos beiläufig mit angezeiget werden [p]).

§. 37.

Bemerkenswerth ſind in Abſicht des Gebrauches der Artillerie die großen Weiten, auf die man in dieſem Kriege gewöhnlich mit dem Geſchütz zu feuern anfieng. Seitdem man im Felde ſich nicht mehr der Großen Batterieſtücken bediente, hatte man in den verſchiedenen Artillerieſchulen die Schußweiten der Feldkanonen durch Verſuche zu beſtimmen geſucht, und es war faſt dahin gekommen, daß man wähnte: als ſei man in einer größeren Entfernung als der Kernſchußweite eines Geſchützes vor ſeinen Wirkungen völlig in Sicherheit. Man hatte ſich nach gerade gewöhnt, nach dieſen Prämiſſen den Gebrauch der Artillerie zu beurtheilen, obgleich ſchon die Belagerung von Gibraltar zehen Jahr früher das Gegentheil erwieſen hatte; gieng aber auch eben ſo ſchnell zu dem entgegengeſetzten Extrem über: das Kanonenfeuer anzufangen, ſobald man nur den Feind entdeckte, und beſchoß einander — obgleich Wirkungslos, wie es nicht anders ſein konnte — oft bis auf viertauſend Schritt. Die häufigere Anwendung der Haubitzen in dieſem Kriege ſcheint nicht wenig zu dieſer Sitte beigetragen zu haben, weil die Grenaden da am wirkſamſten zu ſein anfangen, wo ſie nicht weiter gehen, ſondern liegen bleiben, und beim Zer-

p) La Lande ſchrieb an Hrn. Major von Zach: "es iſt erſtaunend, was man mit der Artillerie wird ausrichten können." Allgem. geograph. Ephemeriden Jahrg. 1798. Julius. S. 76.

Zerſpringen durch ihre herum fliegenden Stücken ſchaden. Nun geſchiehet dieß bei den gewöhnlichen Feldhaubitzen immer erſt auf zwei tauſend und mehr Schritt; die bei den Artilleriebrigaden befindlichen Kanonen wollten nicht ſchweigen, während die Haubitzen ſchon den Feind mit Erfolg beſchoſſen; ſie fiengen ebenfalls zu feuern an, und bald betrachtete man zwei bis drei tauſend Schritt als eine gewöhnliche Kanonenſchußweite, ohne eben auf den Unterſchied des Kalibers große Rückſicht zu nehmen.

§. 38.

Die Artillerie zu Fuß ward in dieſem Zeitraume ebenfalls verſtärkt. Im Jahr 1789 betrug die Stärke der Franzöſiſchen Artillerie 7 Regimenter oder 8204 Mann, ohne 6 Kompagnien Mineurs und 9 Kompagnien Ouvriers oder Arbeiter zu rechnen. Bei Errichtung der Nationalgarden im Jahr 1790 erhielt jedes Bataillon zu Bedienung ſeiner beiden Kanonen 17 Artilleriſten, aus den aber durch ein anderes Dekret vom 23. März 1792 Kompagnien formiret wurden [q]). Jedes Bataillon erhielt nun Eine Kompagnie von 1 Hauptmann; 2 Lieutenants; 1 Feldwebel; 2 Sergeanten; 4 Korporalen; 1 Tambour; 36 Kanonieren; 2 Feuerwerker und 4 Handwerker. Alle andere Kompagnien National-Kanoniere, die nicht zu den Artillerie-Regimentern gehörten, wurden aufgehoben. Späterhin wurden die Nationalgarden mit den Linien-Truppen vereiniget und nach einem, für das Jahr 1799 von dem Repreſentanten Lacure dem Rath der Fünfhundert vorgelegten und von dieſem auch ange-

q) *Arnoult* Collect. des Decrets de l'Aſſembl. Nation. Liv. III; Sect. 2; p. 194.

angenommenen Etat beſtand die Artillerie, auſſer den vorher erwähnten 8 Berittenen Regimentern, aus eben ſo viel Regimentern zu Fuß, jedes zu 1888 Mann; 34 Kompagnien Feuerwerker und Bombardiere, zuſammen 1920; 2 Batt. Pontonniere, jedes zu 599 Mann, endlich 12 Arbeiterkompagnien, die 1044 Köpfe betrugen. Der Stab enthielt 8 Diviſionsgenerale; 12 Brigadegenerale; 29 Oberſten; 33 Oberſtlieutenants und 144 Hauptleute. Die jährlichen Unterhaltungskoſten dieſer hier aufgeführten Feldartillerie beliefen ſich auf 8463855 Franken.

§. 39.

Neben dieſen waren 130 Kompagnien Canoniers volontaires garde-côtes an den Franzöſiſchen Küſten vertheilet, die 9100 Mann ausmachten. Die Minirer waren 576 Mann in 6 Kompagnien vertheilet, und die Sappirer 2 Bataillons ſtark, jedes zu 1807 Mann [r]).

Auch bei anderen Heeren ward die Artillerie in dieſem Zeitraume verſtärkt; die Sächſiſche im Jahr 1797 mit 12 Feuerwerkern, 12 Korporalen und 276 Ober- und Unter-Kanonieren, wodurch ihre ganze Stärke auf 1885 Mann ſtieg [s]). Die Kaiſerliche Artillerie beſtand 1799 aus 3 Regimentern, jedes zu 18 Kompagnien; 1 Füſilier-Bataillon von 6 Kompagnien; 4 Kompagnien Minirer, 3 Kompagnien Sappirer, 3 Kompagnien Pontonniere und 4 Kompagnien Gränz-Tzaikiſten [t]). Die Preußiſche Feldartillerie begriff nach den

r) Confer. Allgemeine Zeitung 1799. Nr. 288. und 291.
s) Geſchichte und gegenw. Zuſtand der Sächſiſchen Armee ſ. 1799.
t) Wiener Militair-Calender auf d. J. 1799.

den Veränderungen ſeit Friedrich Willhelms des Dritten Regierungsantritt 9 Bataillone, und 1 Bataillon reitender Artillerie, 3 Kompagnien Pontonniere und 4 Kompagnien Mineure[u]).

§. 40.

Zum Unterricht in der Geſchützkunſt und den nöthigen Hülfswiſſenſchaften waren früher ſchon überall beſondere Artillerieſchulen errichtet oder ſonſt andere Anſtalten getroffen worden. Die Artillerie-Akademie zu Berlin verdankt ihr Daſein Friedrich Willhelm II, ihre trefliche Einrichtung aber dem General von Tempelhoff. Zu ihrer Unterhaltung ſind jährlich ohngefähr 7500 Thlr. ausgeſetzt. Sie beſtehet aus drei Abtheilungen, von den die Erſte für die Unteroffiziere beſtimmt iſt. Hier erhalten dieſe im Schreiben und Rechnen, ſo wie in den erſten Anfangsgründen der Artillerie, nach dieſen Vorbereitungen aber in der Mathematik und der auf die Artillerie angewandten Rechenkunſt, in der Feldmeßkunſt, der Feldverſchanzungskunſt und dem Planzeichnen Unterricht. Die zweite Abtheilung begreift die zu Offizieren beſtimmten jungen Leute, denen auſſer jenen Vorbereitungswiſſenſchaften, die Theoretiſche Artillerie, die Fortifikation, die Erdbeſchreibung, und die Geſchichte, nebſt der Deutſchen und Franzöſiſchen Sprache gelehret wird. In der dritten Klaſſe endlich werden den Offizieren über die Kriegswiſſenſchaften in ihrem ganzen Umfange Vorleſungen gehalten. Blos der Winter iſt zu den Lehrſtunden beſtimmt; im Sommer aber wird exerziret und das Erlernte auf die Praktik angewendet.

§. 41.

u) Stammliſte aller Regimenter und Corps der Königlich-Preußiſch. Armee. 6. Aufl. Berlin 1799.

§. 41.

Von noch größerem Umfange war die Polytechniſche Schule zu Paris, die 250 Zöglinge von ſechzehn bis zwanzig Jahren enthalten ſollte, die in einer vorläufigen Prüfung beweiſen mußten, daß ſie hinlängliche Vorkenntniſſe beſäßen, um in der Geſchützkunſt, der Ingenieur-Wiſſenſchaft, dem Brücken und Straßenbau, der Schiffebaukunſt, der Bergwerkskunde, der Aeroſtation und in den übrigen phyſiſchen und mathematiſchen Wiſſenſchaften unterrichtet zu werden. Die Dauer eines ſolchen Curſus war auf zwei Jahr geſetzt, die zur Artillerie beſtimmten Zöglinge mußten vorher in der großen vorbereitenden Schule zu Chalons ſur Marne geweſen ſein, welche zwei Artillerie-Kapitaine, Einen Lehrer der Phyſik und Chemie, zwei Lehrer der Mathematik, zwei für die Befeſtigungskunſt und einen Zeichenmeiſter zu Lehrern und Aufſehern, einen Brigade- und einen Bataillonschef zu Direktoren, den bekanten Laplaçe aber zum Examinator hatte. Aus der Polytechniſchen Schule kamen die jungen Leute nach vorhergegangener Prüfung zu den Artillerie-Regimentern, um ſich in den Anwendungsſchulen (Ecoles d'Application) zu La Fere, Beſançon, Grenoble, Metz, Straßburg, Douai und Auxonne zu vervollkommnen. Jede dieſer Schulen ſtand unter der Leitung eines Brigade-Chefs, und hatte Einen Lehrer der Mathematik, einen Repetenten und Einen Zeichenmeiſter.

§. 42.

Wegen der auſſerordentlichen Menge Artillerie, die wie durch den Schlag einer Zauberruthe beim Aus-

bruch des Krieges in Frankreich entſtand [w]), war es nicht möglich, ſie im Gebrauch des Geſchützes von ſchon geübten Leuten der regulairen Artillerie unterrichten zu laſſen, deren man überdieſes zur Bedienung der Kanonen bei den Armeen ſelbſt benöthiget war. Man mußte daher dieſem Mangel durch ſchriftliche Anweiſungen zu erſetzen ſuchen, die man den National-Kanonieren in die Hände gab, und die alle Bewegungen mit dem Geſchütz, das Laden, Auf- und Abprotzen ꝛc. ausführlich beſchrieben [x]). Bei den anderen Armeen, der Preußiſchen, Oeſterreichiſchen u. ſ. w. hingegen waren dieſe Bewegungen ſchon längſt feſtgeſetzt, und erlitten keine, oder doch nur ſehr unbedeutende Veränderungen.

§. 43.

Dafür wurden in Abſicht der Geſtalt der Mörſerkammern, und der durch ſie bewirkten Wurfweiten von dem Kaiſerlichen Artillerie-Oberſten Vega wichtige Verſuche angeſtellt. Obgleich ſchon Petri und nach ihm Gomer in Frankreich die koniſche Form der Mörſerkammern aus guten Gründen empfohlen hatten; waren ſie doch nur — und früher ſchon — bei den Sachſen eingeführet, bei allen übrigen Artillerien aber waren für den Landdienſt die gewöhnlichen Walzenförmigen Kammern beibehalten worden [y]). Weil nun dieſe

w) Die 547 Bataillone der Nationalgarden hatten allein 1094 Feldſtücken, zu deren Bedienung anfangs 9299 Artilleriſten angeſtellt wurden, ohne die oben angeführte Feldartillerie zu rechnen.

x) Manoeuvre d'une piece de 4 de Campagne; Traité de l'Exercice par *Le Prieur;* und Manuel du Canonier; erſchienen alle im Jahr 1792.

y) Siehe oben V. Zeitr. §. 18 ſeq. und VI. Zeitr. §. 33 ſeq.

dieſe die Unbequemlichkeit haben, daß die Axe der Bombe nie auf die Axe der Mörſerkammer trift, wodurch nothwendig bald größere, bald kleinere Abweichungen von der Richtungslinie entſtehen müſſen, die man nur unzureichend durch das ſogenannte Verkeilen der Bomben abhelfen kann; die kegelförmigen Kammern aber genauere und auch — bei gleicher Pulverladung — weitere Würfe gaben; ließ der Oberſte Vega mit Beiſtand des Churpfälziſchen Artillerie-Lieutenants Reichenbach zu Mannheim dreißigpfündige Mörſer mit koniſchen Kammern gießen, die nur wenig von den Gomerſchen abwichen, und bei den damit angeſtellten Proben ein völlig befriedigendes Reſultat gaben. Verglichen mit einem gewöhnlichen dreißigpfündigen Mörſer mit zylindriſcher Kammer verhielten ſich die Wurfweiten beider:

Pulverladung in ℔.	Mittlere Wurfweiten.	
	des alten Mörſers mit zylind. Kammer.	des neuen Mörſers mit kegelförmiger Kammer.
1	295 Wiener Klſt.	436 Wien. Klſt.
1½	507 " " "	775 " " "
2	737 " " "	968 " " "
2½	872 " " "	1153 " " "
3	—	1326 " " "
4	—	1565 " " "
4½	—	1640 " " "

§. 44.

Seit den Unterſuchungen neuerer Mathematiker, über die Fluglinie geſchoſſener und geworfener Körper im widerſtehenden Mittel, beſonders ſeit der Auflöſung

des

des Balliſtiſchen Problems durch den General von Tempelhoff, ſchien dieſer Gegenſtand völlig erſchöpft zu ſein; als jezt der Prof. Hennert die bisher betretene Bahn verließ, und nach dem Beiſpiel älterer Meßkünſtler, des Tartaglia, Luis Collado u. a. die Linie, nach der ſich die Projectilen im widerſtehenden Mittel bewegen, als aus zwei heterogenen Zweigen zuſammengeſezt betrachtete, von denen der aufſteigende zwiſchen eine gerade Linie und eine Parabel falle, der abſinkende hingegen ſich mehr der paraboliſchen Linie nähere [z]). Jeden dieſer beiden Theile der krummen Linie aber findet er für ſich beſonders, durch eine Approximation zur Parabel, die denn beide zuſammen eine Gleichung für die Wurfweiten geben, die der Wahrheit ſehr nahe kommt; näher als die von Bezout gegebene Auflöſung dieſes Problems. Nach dieſer Theorie muß der 40 Grad die größte Wurfweite geben, und die Zeit, welche die Bombe in der Luft verweilt, eine Funktion des Neigungswinkels und der gegebenen Wurfweite ſein. Hr. Hennert bemerkt jedoch: daß die Annäherungen zur Parabel nicht in gleichem Grade auf den Kanonenſchuß wie auf den Bombenwurf anwendbar ſind, weil jenen der durch die größere Geſchwindigkeit ſehr vermehrte Widerſtand auch weiter von der urſprünglich paraboliſchen Bahn entfernen muß.

Nach ihm bereicherte Hr. Rohde die Artilleriewiſſenſchaft durch neue Unterſuchungen über die Abweichung der Projectilen von der vertikalen Richtungsebne und über andere dahin einſchlagende Gegenſtände;

z) Diſſertation ſur la fortific. permanente, et la portée des bombes. IV; §. 9. ſeq.

de [a]); ein Gleiches that auch der Graf von Harſch zu Wien; es würde uns jedoch zu weit von unſerem Zweck entfernen, wenn wir dieſen gelehrten Männern bei ihren Unterſuchungen folgen wollten.

§. 45.

Daß die bei den Armeen mitgeführte Geſchützmenge ſich in dieſem Kriege wenigſtens nicht verminderte, iſt ſchon in der Einleitung geſagt, in den vorigen §§. aber der ſo beträchtlichen Vermehrung der Berittenen Artillerie erwähnt worden. Seit dem Anfange dieſes Krieges hatten die Franzoſen jedem Infanterie-Bataillon nur Eine Kanone gegeben; ſpäterhin ward das Bataillongeſchütz — wahrſcheinlich zuerſt bei der Italieniſchen Armee — als im Verhältniß ſeines Nutzens zu läſtig, gänzlich abgeſchaft, und gleich dem übrigen Poſitionsgeſchütz zum Artilleriepark gezogen [c]). Nach dem von Gaſſendi angegebenen Entwurf ſollen 60 Bataillone überhaupt 10 Sechzehn 40 Zwölff-, 48 Acht-, 152 Vierpfünder und 8 Haubitzen mit ſich führen. Die Rheinarmee hatte 1793 blos Zwölff- und Sechspfünder, und achtzollige Haubitzen bei ſich; Hoche aber drang als Oberbefehlshaber auf die Vermehrung der leichten Artillerie. Auſſer dieſer und den Regimentsſtücken wollte er nur Acht oder Zehn Zwölffpfünder bei der Armee haben [d]). Bei dem aus Egypten nach Syrien marſchirenden Franzöſiſchen Korps befanden ſich:

Im

a) Rohde Abhandlungen über das balliſtiſche Problem. 4. Potsdam 1797.

c) Aide memoire p. 1040. Note.

d) Brief an den Kriegs-Miniſter vom 11. Nivoſe im 2 Jahr.

Im Artillerie-Park,	4 Zwölfpf.	3 Achtpf.	— Vierpf.	5 Haubitzen.
Bei den 4 Diviſionen	16 —	8 —	8 —	= — —
Bei den Guiden	4 —	2 —	= —	= — —
Bei der Kavallerie	= —	= —	4 —	= — —

Ueber dieſes 3 Fünfzollige Mörſer [e]).

§. 46.

Unter die Maſchinen, die Beziehung auf den Gebrauch des Geſchützes, vorzüglich der Batterieſtücken haben, gehöret vorzüglich die Hebeleiter und die Triqueballe; jene, ein bekanntes mechaniſches Werkzeug, um Laſten blos vermittelſt eines Hebels bis auf eine geringe Höhe zu bringen, ward in Frankreich auf eine einfachere Art eingerichtet, ſo daß eine eiſerne Stange, oben mit einer Gabel verſehen, aus einem hölzernen 30 Zoll langen Schafte heraus geſchoben und vermittelſt eines durchgeſteckten Bolzen in jeder Höhe feſtgehalten werden konnte [f]). Die Triqueballe bekam bei der Sächſiſchen Artillerie durch den Zeughauptmann Dietrich eine verbeſſerte Einrichtung, deren vorzügliche Eigenheit die hohen Räder mit doppelten Speichen ſind, in denen zu Verminderung der Friction die ſchwache eiſerne Achſe feſt iſt, und in den metallnen Pfannen des Wagengeſtelles umläuft.

§. 47.

Zwei neue Erfindungen, deren wirkliche Anwendung in die Epoche dieſes Krieges fällt, obgleich ſie früher ſchon bekannt waren, finden als Kriegsmaſchinen hier am ſchicklichſten ihren Platz: die Aeroſtaten und die Telegraphen. Die Erfindung jener in phyſiſcher

e) Poſſelt Europ. Annal. 1799. Stück 8.

f) Aide memoire p. 58.

ſcher Rückſicht gehöret nicht hierher, iſt auch ſchon an einem anderen Orte weitläuftig unterſucht worden [g]); ihre Anwendung zum Kriegsgebrauch aber geſchahe 1794 bei der Belagerung von Charleroi und nachher in der Schlacht bei Fleurüs, von den Franzoſen, die vermittelſt ihrer die Bewegungen des Feindes beobachteten und zu ihrer Bedienung zwei beſondere Arbeiterkompagnien unter dem Namen der Aëroſtiers errichteten. Jede Republikaniſche Armee bekam zwei ſolcher Luftbälle, von den der Entreprenant, der zuerſt bei Fleurüs gebraucht ward, von eliptiſcher Form 29 Fuß lang, 19 Fuß hoch und 57 Fuß im Umfange groß war [h]). Die Erſte Idee zu dieſem Gebrauch der Luftbälle hatte der bekannte Major Mauvillon [hh]) lange vorher ſchon im Jahr 1789. Er will genau auf dieſelbe Weiſe, wie es in der Folge exekutiret ward, einen Offizier mit einem Fernrohr vermittelſt des Luftballes ſich über den Feind erheben und ihn rekognosziren laſſen; will Leute beſonders auf die Bedienung dieſer Maſchinen exerziren, und eine der leztern, gleich den Pontons u. ſ. w. beim Generalſtaabe mitführen laſſen. Die Franzoſen benutzten dieſen Gedanken, wie man eben geſehen hat, auf eine für ſie ſehr vortheilhafte Weiſe.

§. 48.

Weil das Füllen eines ſo großen Ballons auf die gewöhnliche Weiſe zu viel Zeit erforderte, bediente man ſich zu Meudon folgender Methode: es wurden ſechs große

g) Geſch. der Künſte und Wiſſenſchaften VIII. Abth. I. Murhards Geſch. der Naturlehre I. Bd.
h) Poſſelts Europ. Annalen 1795. Bd. I; S. 144.
hh) Eſſai hiſtorique ſur l'Art de la guerre pendant la Guerre de trente ans.

große eiſerne Kanonenröhre dergeſtalt in einen Ofen gemauert, daß die mit eiſernen Deckeln verſchloſſenen Enden hervor ſtanden. Die Röhre wurden mit Bohrſpähnen von eiſernem Geſchütz angefüllet, und durch ein Steinkohlenfeuer glühend erhalten, indem man dabei den Grad der Hitze nach einem am Ofen angebrachten Pyrometer beſtimmte. Zwei in dem Deckel befindliche metallne Röhren dienten: die eine, erhitztes Waſſer in das Kanonenrohr zu leiten, deſſen einer Beſtandtheil (das Oxygen) ſich mit dem Eiſen verbindet, und es verkalgt, der andere aber (das Hydrogen) das brennbare Gas erzeuget, das vermittelſt der zweiten Röhre durch mit kauſtiſcher Lauge geſchwängertes Waſſer — um dem Gas die Kohlenſäure zu nehmen, — in den Ballon geleitet ward. Le Conte, der nach Guyton Morveaux Direktor der Luftballons ward, ließ beſonderen ſeidnen Zeug zu Lyon verfertigen, der nur auf Einer Seite mit Firniß überzogen war, weil der auf der inwendigen Seite des Ballons befindliche Firniß einen nachtheiligen Einfluß auf das entzündbare Gas gezeigt hatte [i]).

§. 49.

Die mit dem Aeroſtaten aufſteigenden General-Adjutanten bedienten ſich anfangs blos gewöhnlicher See-Signale durch Fahnen, die gemachten Beobachtungen anzuzeigen; im Jahr 1798 aber ward ein neu erfundener Telegraph unten an der Gondel angebracht. Acht Ringe, von drei Fuß im Durchmeſſer wurden hier dergeſtalt mit einander vereiniget, daß ſie nach Beſchaffenheit der auszudrückenden Worte leicht von einan-

i) Voigts Magaz. f. d. Neueſten Zuſtand d. Naturkunde I; 2. S. 92. vom Jahr 1798.

einander getrennt, und auch eben ſo leicht wieder mit den durch den Boden des Schiffes herauf gehenden Schnuren zuſammen gezogen werden konnten. Dieſe Schnuren waren an der Scheidewand, mitten im Schiff befeſtiget, und jede zu Vermeidung des Irthums mit ihrem beſonderen Zeichen bemerkt [k]). Alle zum Kriegsgebrauch dienende Aeroſtaten wurden vermittelſt eines ſtarken Seiles gehalten, und bei widrigem Winde von dreißig bis vierzig Pferden fort gezogen. Mehrere hatten ſich zwar bemühet, Mittel zu Lenkung des Luftballons auszufinden, worüber ſogar der Bürger Thielerier in Paris ein Patent erhielt [l]); allein ihre Bemühungen ſowohl, als die des Spaniers D. Juan Andreas Samaniego [m]) und eines Ungenannten [n]) ſind bis jetzt blos leere Spekulazionen geblieben.

§. 50.

Die Telegraphie, dieſe ſchon den Alten bekannte, und vom Aeſchylus in ſeinem Agamemnon erwähnte Kunſt, von der ſich die Franzoſen mit Unrecht die Ehre der Erfindung zuſchreiben, ward von ihnen zuerſt im Lager vor Maynz angewendet, und man kann dem Bürger Chappe das Verdienſt einer ſehr ſinnreichen Einrichtung der zu Bezeichnung der Buchſtaben beſtimmten Maſchine — des Telegra-

k) l. c. auch Buſch Ueberſicht der Fortſchritte in Wiſſenſchaften rc. Bd. 2; S. 544.

l) Journ. de Paris. 30 Therm. VI. année.

m) Proſpecto de una nave atmosferica; con el ſiſtema de ſu direccion. 8. Madrid 1798.

n) Obſervac. ſobre el modo de eſtableier unos baques volantes. 8. Madrid.

graphen — nicht abſprechen. In der Folge ward dieſe Maſchine vom Hofrath Böckmann in Carlsruhe, vom Prof. Wolke in Petersburg und vom Hrn. Puſchendorf in Hamburg verbeſſert o). In Spanien machte ſich D. Salvator Ximenes Coronado, Direktor der Sternwarte zu Madrit um die Fernſchreibekunſt verdient, überſetzte auch das Italieniſche Werk des Abbé Requeno, um die Vorzüge des von ihm angegebenen Verfahrens darzuthun p). Der Franzöſiſche Brigadechef Grobert endlich machte 1798 ebenfalls eine ähnliche Erfindung: Nachrichten auſſerordentlich ſchnell auf große Weiten zu überliefern, und bat ſich zu Unterſuchung ſeiner Erfindung einen Chemiker, einen Mathematiker und einen Architekten aus, es iſt jedoch bis jetzt noch nicht bekannt worden, ob ſeine Erfindung blos zur Telegraphie im Allgemeinen gehöret, oder ob ſich auch im Kriege einiger Nutzen von ihr erwarten laſſe? Andere in dieß Fach gehörende Erfindungen, die jedoch wegen ihrer Einrichtung nicht zum Kriegsgebrauch dienen können, werden hier übergangen q).

o) Siehe Buſch Handbuch der Erfindungen Artik. Telegraph.

p) Origen, progreſſo, perdida y reſtablecimiento del antiguo arte de hablar desde lejos en la guerra. 8. Madrid.

q) Vid. Buſch Ueberſicht der Fortſchritte, neueſten Erfindungen und Entdeckungen in Wiſſenſchaften ꝛc. 3. und 4. Bd.

Zweiter Abſchnitt.

Einrichtung, Formirung und Rüſtung der Infanterie während des Neufranzöſiſchen Krieges.

§. 51.

Die Veränderungen bei den deutſchen Heeren in der Organiſirung und Bewaffnung des Fußvolkes waren nur unbedeutend; blos bei den Preußen führte Friedrich Willhelms des Dritten Regierungs-Antritt einige neue Einrichtungen herbei. Jedes Infanterie-Regiment hatte nemlich vorher aus Einem Grenadier- und zwei Musketierbataillonen, jedes zu 4 Kompagnien beſtanden, und zuſammen 2040 Mann ausgemacht; ward aber nunmehr wieder auf 1979 Köpfe, in 10 Musketier- und 2 Grenadierkompagnien geſetzt. Die letzteren wurden immer von zwei Regimentern zuſammengeſtoßen, um ein Grenadierbataillon zu formiren, deſſen Offiziere zwar in ihren zugehörigen Regimentern avançirten, das aber ſeine beſondere Garniſon hatte, und in Gerichtsſachen unmittelbar unter dem Muſter-Inſpekteur ſtand. Die Sächſiſchen Infanterie-Regimenter wurden im Jahr 1797 jedes um 20 Grenadiere und 80 Musketiere vermehret, daß ihre Stärke nunmehr 1740 Mann ward.

§. 52.

Keine Armee erlitt jedoch größere und wichtigere Veränderungen im Laufe dieſes Zeitraumes, als die Franzöſiſche. Bei dem Ausbruch der Revolution ent-

hielt ſie 3844 Mann Franzöſiſche- und 2450 Mann Schweizergarden zu Fuß;

94,034	Mann	Franzöſiſche	Infanterie;
5,468	—	Leichte	
14,562	—	Fremde	
11,429	—	Schweitzer	
532	—	Korſiſche	

überdieſes 13 Regimenter Grenadiers royaux, 13 Regimenter Grenadiers provinciaux, 78 Garniſon-Bataillone, und 89 Kompagnien Invaliden. Allein, die gänzliche Vernichtung aller Mannszucht und Ordnung, gemeinſchaftlich mit der allgemeinen Beſtürzung, die ſich bei dem erſten Einbruche der coaliſirten Mächte verbreitete, machte dieß Heer beinahe auf ein Nichts herabſinken. Ihr Mangel ward zwar einigermaßen durch die im Jahr 1790 organiſirten National-Garden erſetzt; doch waren dieſe urſprünglich mehr zu Erhaltung der Ordnung im Innern, als zu Vertheidigung des Landes ſelbſt beſtimmt. Sie beſtand aus drei Klaſſen: die Erſte enthielt alle unverheirathete Mannsperſonen von 18 bis 45 Jahren, und ſollte ſich jährlich Mann für Mann Einen Monath lang zur Muſterung und zu den Kriegsübungen verſammlen. Sie formirte 547 Bataillone, jedes aus ½ Artillerie-Kompagnie von 53 Mann mit 2 Kanonen, Einer Grenadier-, Einer Jäger- und vier Füſilierkompagnien, und bildete ein Korps von 460000 Mann, ohne noch die Städte Paris, Marſeille, Lyon, Bourdeaux, Rouen und Nantes zu rechnen, weil dieſe beſondere Korps ſtellen ſollten. Die zweite Klaſſe begriff alle verheirathete Männer bis zum 45 Jahre, und war in Kompagnien von 100 Mann getheilet; die dritte Klaſſe endlich, beſtand aus den Mannsperſonen von 45 bis 60 Jahren und aus allen nicht angeſeſſenen Leuten, dieſe

konnte

konnte nie auſſerhalb ihres Cantons aufgebothen werden [r]).

§. 53.

Dieſer National-Garde hatte die von La Fayetten mit einer faſt Beiſpielloſen Geſchwindigkeit errichtete Pariſer zum Vorbilde gedienet, die aus 40000 gut gekleideten und gut exerzirten Leuten beſtand. Von dieſen waren nebſt den Jägerkompagnien nur die Bataillone beſoldet, welche aus den Franzöſiſchen Garden, den Stadtwachen zu Fuß und aus anderen Soldaten formiret waren, die ihre Regimenter verlaſſen hatten. Jeder Gemeine bekam täglich 15 Sous, jeder Reuter bei der 1000 Mann ſtarken Garde zu Pferde aber, für ſich und zu Erhaltung ſeines Pferdes 3 Livres [s]). Weil alle dieſe National-Garden aber nur im Lande ſelbſt dienen ſollten, wurden im Jahr 1791 zu Vertheidigung der Grenzen gegen äuſſere Feinde noch beſonders 83 Bataillone National-Volontaire errichtet, jedes mit Einſchluß der Offiziere zu 564 Mann. In der Folge vermehrte man die Zahl der Volontair-Bataillone bis auf 120, die mit den 210 Bataillonen Linien-Truppen den Felddienſt thaten [t]).

§. 54.

Schon zu Anfang des Jahres 1794 ſchlug der General Valence vor, ſtehende Brigaden zu formiren, und zu dem Ende immer 2 Bataillone National-Garden mit Einem Bataillone Linien-Truppen zuſam-

r) Vie du Gener. Dumourier liv. 3; chap. 4.

s) Hiſtoire et Anecdot. de la Revol. franc. T. 2; p. 140.

t) Memoires du Gener. Dumourier I, p. 42.

zuſammen zu ſtoßen; allein, dieſer Vorſchlag erhielt erſt im November 1795 durch ein beſonderes Dekret (ſur l'Embrigadement des troupes) ſeine Wirklichkeit. Die Infanterie beſtand nun aus 266 Halb-Brigaden jede zu 3 Bataillonen und überdieſes 229 Bataillonen und 8 Kompagnien, die zu keiner Halb-Brigade gehörten. Dieſe letzteren ſollten zwar 3000 Mann ſtark ſein, betrugen aber gewöhnlich nicht mehr als gegen 2000 Mann, weil ſie faſt niemals vollzählig waren u).

Wegen der im Fortgange des Krieges, als das Schreckensſyſtem aufhörte und die Furcht vor der Guillotine verſchwand; immer ſteigenden Schwierigkeit, den ſteten, oft ſehr beträchtlichen Abgang bei den Armeen zu erſetzen, wurden 252 Bataillone aufgehoben und 84 Halb-Brigaden Linien-Infanterie formiret, daß noch 81 Bataillone zum Unterſtoßen übrig blieben. Von der Leichten Infanterie wurden ebenfalls 43 Bataillone aufgehoben und 42 zuſammen geſtoßen, daß 23 Halb-Brigaden entſtanden. Für den Feldzug des Achten Jahres der Republik aber war der Etat des Franzöſiſchen Heeres wieder 110 Halb-Brigaden Infanterie, und 30 Halb-Brigaden Leichte Infanterie, jede Halb-Brigade zu 3200 Mann gerechnet w).

§. 55.

Zu den Verrichtungen des kleinen Krieges waren zwar eigentlich die bei den Regimentern der Franzöſiſchen

u) Brief des Gen. Hoche d. d. Wetzlar den 11. Aug. 1797.

w) Etat militaire de la Republique françaiſe pour l'an VIII. Bei dieſem Heere ſollten 75 Diviſ. Generale, 130 Brigade-Generale und 100 Generaladjutanten, nicht minder 40 Commiſſaires Ordonnateurs, 360 Kriegscommiſſarien und 1296 Feld-Aerzte angeſtellet werden. Allgem. Zeitung 1799. Nr. 288.

ſchen Infanterie befindlichen Jägerkompagnien beſtimmt; dieſe ſcheinen aber jene Abſicht nicht hinreichend erfüllt zu haben, denn Dümourier bildete 1792 im Lager bei Maulde zwei Korps Flankeurs, jedes von 800 Mann, die täglich auf Streiferei giengen, und — den Staab ausgenommen — alle acht Tage abgelößt wurden [x]). Mit dieſer Verfügung hieng die durch ein Dekret vom 27. April 1792 anbefohlne Organiſirung der Legionen zuſammen. Es wurden ſechſe derſelben errichtet, jede aus zwei Bataillonen oder 16 Kompagnien leichter Infanterie, Einem Regimente Reitender Jäger und Einer Abtheilung Arbeiter beſtehend. Jede Kompagnie leichte Infanterie beſtand aus 4 Offizieren; 1 Feldwebel; 4 Sergeanten; 1 Fourier; 8 Korporalen; 8 Gefreiten; 2 Tambouren und 102 Gemeinen. Bei den Reitenden Jägern war der Beſtand derſelbe, nur daß von der Zahl der Gemeinen noch 1 Fahnenſchmied abgieng. Die Arbeiter-Diviſion enthielt 2 Sergeanten, 2 Korporals, 2 Gefreiten und 24 Gemeine, wovon die eine Hälfte Holzarbeiter und die übrigen Eiſenarbeiter waren [y]).

§. 56.

Die Oeſterreichiſche Infanterie beſtand im Jahr 1799 aus 60 Infanterie-Regimentern, jedes zu 2 Grenadier- und 18 Füſilier-Kompagnien; 17 Regimentern Kroaten und 2 Garniſon-Regimentern, jedes zu 18 Kompagnien; und 15 Bataillonen leichte Infanterie, zu 6 Kompagnien [z]). Um der gedroheten Fran-

x) Vie du Gener. Dumouriez 5; 4.
y) Collection des Decrets de l'Aſſemb. nation. par *Arnoult*, Liv. III, Sect. I; XIII.
z) Wiener Milit. Kalender für 1799.

Franzöſiſchen Landung zu begegnen, waren in Engelland die Fencibles errichtet worden, die ihrer Beſtimmung nach zu Vertheidigung der Grenzen ſtehen blieben, während die Milizen blos im äuſſerſten Nothfall zuſammen berufen werden ſollten. Die ganze Engliſche Infanterie beſtand am Ende des Achtzehnten Jahrhunders aus 111 Regimentern Linien-Infanterie; 40 Regimentern Fençibles, 147 Regimentern Milizen und 500 beſonderen Korps Volontaire.

§. 57.

Seitdem mit den ſtehenden Armeen und der veränderten Kriegsverfaſſung die Lehnsfolge aus dem Gebrauch gekommen war, hatte auch kein allgemeines Aufgebot, kein Aufſtand des Volks in Maſſe zu Abtreibung der Feinde des Vaterlandes ſtatt gefunden. Die Franzöſiſche Republik ſtellte uns in den neueſten Zeiten zuerſt wieder dieß Beiſpiel auf, indem es ſeinen Bürgern keine andere Wahl ließ, als den Krieg oder die Guillotine. Dieß verbunden mit dem jener Nation eignen Enthuſiasmus trieb alles nach den Grenzen, was nur im Stande war, die Waffen zu tragen. Selbſt das ſchwächere Geſchlecht vertauſchte die Nadel oder den Spinnrocken mit dem Schwerte, und es war nichts ſeltenes Weiber in der Uniform der Volontaire zu finden, und unter den Männern mit gleicher Erbitterung in den Reihen der Republikaner gegen die Feinde fechten zu ſehen [a]). Auch die Schweitzer thaten ein glei-

a) Dümourier erwähnt vorzüglich (ſ. Leben V; 2.) mit großem Lobe zweier Mädchen aus Mortagne, die den Feldzug in Champagne und nachher in den Niederlanden mit machten, und ſich eben ſo ſehr durch ihren Muth bei allen Gefechten als durch ihre Sittſamkeit auszeichneten.

gleiches, und die Weiber bewaffneten ſich 1798 im Kanton Bern mit Streitſenſen, Morgenſternen und anderem ähnlichen Gewehr; allein, der Erfolg entſprach ihrem Eifer für das Wohl des Vaterlandes nicht, ſie wurden nach blutigem Widerſtande geſchlagen, und größtentheils aufgerieben. Mit mehrerem Glücke vertheidigten die Einwohner des Schwarzwaldes und die Tyroler den Vaterländiſchen Boden gegen die Angriffe der Franzoſen, doch auch ſie wurden geſchlagen, ſobald ein günſtigeres Terrain der Taktik freieren Spielraum gab, und weit entfernt, den Grundſatz umzuſtoßen: daß regelloſe Haufen bei allem Muth, bei allem Enthuſiasmus, ſelbſt bei Uebermacht dennoch Nichts gegen gut geübte und disziplinirte Truppen, von geſchickten Befehlshabern angeführt, vermögen; hat ihn vielmehr auch dieſer Krieg in mehr als tauſend verſchiedenen Fällen auf die evidenteſte Weiſe beſtätiget.

§. 58.

Eine nicht minder ſeltſame Erſcheinung in dieſem Kriege war die Wiedereinführung der Piquen, dieſes Republikaniſchen Gewehres, wie es die Redner im National-Convent nannten. Doch auch hier behauptete die allgemeine Neigung des Menſchen: ſeinen Feind, wenn es möglich iſt, lieber von fern zu tödten, als ſich in ein Handgemenge mit ihm einzulaſſen, ihre Rechte. Jeder National-Volontair, der nur irgend eine Flinte bekommen konnte, machte ſie zu ſeinem Gewehr und warf die Pique weg. Eben ſo fiengen die Vendeer den Krieg mit Heugabeln, Senſen und Prügeln an, ſuchten ſich aber ſogleich des Feuergewehres der im Jahr 1791 wegen ausgebrochener Unruhen entwaffneten Gemeinden zu bemächtigen, indem ſie die

Munizipalitäten angriffen, wo jenes in Verwahrung lag, und ſie zur Herausgabe deſſelben zwangen [b]).

§. 59.

Obſchon in den früheren Zeiten verſchiedene den Nachtheil des mit dem Abbrennen des Schießgewehres verbundenen Knalles eingeſehen, und deshalb ein ſtilles Pulver vorgeſchlagen hatten; war es doch immer nur bei der bloßen Spekulation geblieben, weil gerade das Verpuffen des Salpeters ſich nicht ohne Knall bewirken läßt, wenn man nicht zugleich doppelt ſo viel an der Kraft des Pulvers verliehren will. Noch niemanden aber war es eingefallen ſich der Windbüchſen zum Kriegsgebrauch zu bedienen, um in koupirten Gegenden rekognoszirende feindliche Befehlshaber von ferne zu tödten, ohne daß ſie oder ihre Begleiter ahnden können, woher das tödtende Blei komme, weil der Schuß ſich weder durch den Knall noch durch den aufſteigenden Rauch verräth, wie das Feuergewehr. Dieſe Erſcheinung war dem Neufranzöſiſchen Kriege vorbehalten; zwar ſoll ſchon Joſeph der Zweite im Jahr 1788 haben Windbüchſen zur Armee nach Ungarn kommen laſſen, in dem Feldzuge gegen die Franzoſen aber war eine ganze Abtheilung Scharfſchützen damit bewaffnet. Dieſe Windbüchſen hatten die komprimirte Luft in der Kolbe, und ſchoſſen ihre Bleikugel auf 300 Schritt durch ein Tannenbret [c]).

Für

b) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de la guerre de la Vendée, par *Turreau*, Gener. de Diviſ. p. 63.

c) Der Erſte, welcher die Anwendung der Windbüchſen vorſchlug, war der Verf. des Nouveau Syſteme de la defenſe des places fortes et un Raiſonnem. ſur la fortificat. irreguliere. Berlin et Stralſund 1766. p. 59. Er will

Für das Feuergewehr ſchlug der Bürger **Regnier** eine Einrichtung des Zündloches vor, um das unwillkührliche Losbrennen des Gewehres zu verhindern.

§. 60.

Wenn im vorhergehenden Zeitraume ein möglichſt geſchwindes Feuer das allgemeine Ziel war, nach dem man bei allen Infanterien Europens ſtrebte; ſo ſchien man jetzt mit Recht mehr von einem zwar minder ſchnellen, aber genauerem Schießen zu erwarten. Daher die Errichtung ſo vieler Jäger- und Scharfſchützenkorps, wo man wieder auf der anderen Seite ausſchweifte, daß es bald unmöglich ward, Leute genug zu finden, die den Namen der Scharfſchützen mit Recht verdienten. An kein regelmäßiges Feuer gewöhnt, dafür aber mehrentheils mit einem gut eingerichteten Jagdgewehr verſehen, ward es bei einiger Uebung dem franzöſiſchen Volontair leicht, im einzelnen Gefecht auf durchſchnittenen Boden eine entſchiedene Ueberlegenheit über den deutſchen Flanqueur zu behaupten, dem ſchon die Einrichtung ſeines Dienſtgewehres ſelbſt die Möglichkeit raubte, einen Gegenſtand richtig zu treffen. Nur der Tyroler Schütze, deſſen geübtes Auge und ſtarkes gezognes Rohr ihm erlaubten, einen einzelnen Mann in einer Entfernung von mehr als ſechshundert Schritten vom Pferde zu ſchießen, machte ſich dem Franzöſiſchen Tirailleur furchtbar. Ihm glich darinnen der Bewohner der buſchreichen Gegenden in der Vendee. Geübt, im Gehn, ſelbſt im ſchnellſten Lauf zu

will mit ihnen durch gute Schützen aus kleinen runden Schießlöchern in den Kaponieren unter dem Ravelin und dem Bollwerke den Feind beim Uebergange über den Graben beſchießen laſſen.

zu laden, und nie zu fehlen, auf was ſie zielten, tödteten ſie in jenem unſeeligen Bürgerkriege oft den Republikanern eine Menge Leute, ehe dieſe nur einmal im Stande waren, ſich zu formiren, oder ein Gewehr abzubrennen. Die Republikaniſchen Heerführer hatten daher hier daſſelbe Schickſal, wie die Feldherrn der Deutſchen am Rheine und in Italien, ſo lange ſie ihre Art zu fechten nicht dem Terrain und dem Genius des Volkes anzupaſſen ſuchten, das ſie bekämpften.

§. 61.

Nur allein durch den Angriff vermochte man über ein Volk zu ſiegen, das ſelbſt ſeine größte Stärke im Angriff hatte. Dieſem allein verdankte Souworow in den letzten Zeiten ſeine raſchen Fortſchritte in Italien, und empfahl deshalb auch den Kaiſerlichen Truppen bei ſeiner Ankunft in der Schweiz die Bajonett-Attaque [cc]. Nur durch ununterbrochene Angriffe mit kleinen Detaſchements, die den Namen der Mobilen Colonnen erhielten, nur durch raſtloſes Verfolgen und unermüdetes Aufſuchen der Chouans war Hoche im Stande, den Bürgerkrieg auf einige Zeit zu endigen und die Vendee zu beruhigen, bis neue Anläſſe dieſen erbitterteſten und gefährlichſten Feinden der Republik wieder die Waffen in die Hand gaben.

§. 62.

Bei den Deutſchen war es der allgemeine Gebrauch, auf jeden Infanteriſten 120 Flintenpatronen mit ins Feld zu nehmen, von den er die eine Hälfte in der Taſche trug, die andere Hälfte ihm aber nachgefah-

cc) Brief an die F. M. Lieuts. Linken und Hotze vom 5. Septbr. 1799.

fahren ward. Bei den Franzöſiſchen Heeren wurden zu Anfang des Krieges 1792 achtzig Patronen auf jeden Mann gegeben; weil dies aber nicht hinreichend war, wurden bei der Armee in Italien 200 Schuß auf Einen Mann gerechnet; es iſt jedoch bekannt: daß Unachtſamkeit und Habſucht immer einen ſehr anſehnlichen Theil dieſer Ausrüſtung raubten [d]). Auf jedes Feldgeſchütz pflegte man im Allgemeinen 200 Schuß zu rechnen.

Dritter Abſchnitt.

Formirung und Rüſtung der Reuterei.

§. 63.

Bei der Reuterei fanden immer noch dieſelben Gattungen ſtatt, wie im vorhergehenden Zeitraume; doch bemerkte man ein allgemeines Streben, die leichte Reuterei wegen ihres vielſeitigen Nutzens zu vermehren, und die ſchwere, nur in offner Feldſchlacht anwendbare, dagegen zu vermindern. Die Franzöſiſche Kavallerie beſtand zu Anfang der Revolution aus 62 Regimentern, von denen die ſchweren Reuter und Dragoner 3, die Karabiniere, Jäger und Huſaren aber 4 Schwadronen hatten. Während des Krieges ward die Reuterei bis auf 84 Regimenter verſtärkt, die 474 Schwadronen enthielten; weil aber der Abgang zu ſtark war, ward in der Folge die Zahl der Schwadronen

d) Aide Memoire 2. Edit. p. 408.

nen jedes Regimentes auf 4 geſetzt. Im Jahr 1799 beſtand die Franzöſiſche Kavallerie aus 2 Regimentern Karabiniere zu 704 Mann; 25 Regimentern Linien-Kavallerie jedes 531 Mann; 15 Regimentern Dragoner, 22 Regiment. Chaſſeurs a Cheval und 12 Regimentern Huſaren, die einen wie die andern zu 942 Mann e). Nach einer andern Angabe war der Etat der Franzöſiſchen Reuterei für das 8. Jahr 26 Regimenter Kavallerie und 20 Regimenter Dragoner zu 800 Mann; 25 Regimenter Chaſſeurs und 12 Regimenter Huſaren von derſelben Stärke ee).

§. 64.

Eine beſondere, nur bei der Franzöſiſchen Armee übliche, Art Reuterei ſind die Guiden oder Wegweiſer; die zwar urſprünglich eine andere Beſtimmung hatten, wie ſchon ihr Namen zeiget, jetzt aber faſt nur als eine Leibwache des kommandirenden Generals gebraucht ward, um ihn beim Rekognosziren u. ſ. w. zu begleiten. Bei jeder Armee befand ſich eine ſolche Guidenkompagnie, von 1 Hauptmann, 1 Lieutenant, 1 Marechal des Logis oder Wachtmeiſter, 2 Brigadiers, und 16 Guiden, die der Obergeneral aus der Kavallerie ſelbſt auswählte f).

§. 65.

Eine andere, ebenfalls der neuen Republik allein eigene Einrichtung war die National-Gendarmerie, beſtimmt:

e) Allgem. Zeit. auf 1798. Nr. 288.

ee) Etat milit. de la Republ. franc. p. l'an 8.

f) Sie erhielten an Sold monathlich: der Hauptmann 350 Liv; der Lieutenant 200 Liv.; der Marech. des Logis 75 Liv.; der Brigadier 60 Liv.; und die Gemeinen 50 Liv. Decr. vom 25. April 1792. *Arnoult* Collection des Decrets p. 117.

ſtimmt: über die Sicherheit der Straßen zu wachen und die Ausübenden Gewalten nach Erfordern zu unterſtützen. Sie trat folglich an die Stelle der durch die Revoluzion aufgehobenen Marechauſſee, und beſtand erſt aus 1293 Brigaden, deren Zahl durch ein Decret vom 5. Jenner 1792 auf 1560 erhoben, im April deſſelben Jahres aber noch mit 40 Brigaden vermehret ward, jede aus 1 Unteroffizier und 4 Gendarmen beſtehend[g]). Das ganze Korps war in 28 Diviſionen und in Kompagnien getheilet, die ihre zugehörenden Offiziere hatten, und unter dem Oberbefehl von acht Oberſten und achtundzwanzig Oberſtlieutenants ſtanden. Die in drei bis vier Departementen befindlichen Gensdarmen formirten eine Diviſion, deren Stärke folglich ungleich war, und von 46 Brigaden oder 220 Mann bis auf 91 Brigaden oder 451 Mann ſtieg. Zu der Reſerve-Armee bei Paris wurden im Jahr 1792 zwei neue Diviſionen National-Gendarmerie errichtet, jede aus vier Schwadronen oder acht Kompagnien, zu 1 Hauptmann; 3 Lieutenants; 1 Wachtmeiſter; 4 Marechaux des Logis; 1 Fourier; 12 Brigadiers; 92 Gendarmen, 1 Trompeter und 1 Schmied[h]).

§. 66.

Die Preußiſche Kavallerie beſtand zu Anfange dieſes Zeitraumes aus 13 Küraſſier-, 12 Dragoner und 9 Huſarenregimentern. Die erſtern enthielten 37 Oberoffiziere, 80 Unteroffiziere, 11 Trompeter, 5 Chirurgen, 10 Fahnenſchmiede, 5 zum Unterſtab gehörige Perſonen und 720 Gemeine. Der Beſtand der Dragoner war 37 Oberoffiziere, 75 Unteroffiziere, 16 Trom-

g) *Arnoult* Collect. des Decrets p. 235.
h) l. c. pag. 258.

Trompeter, 5 Chirurgen, 5 Fahnenſchmiede, 3 Mann Unterſtab, und 610 Gemeine. Bei den Huſaren befanden ſich in 10 Schwadronen 51 Offiziere, 150 Unteroffiziere, 30 Trompeter, 10 Chirurgen, 10 Schmiede, 4 Mann Unterſtab, 1320 Huſaren l).

Im Jahr 1799 beſtand die Reuterei des Deutſchen Kaiſers in 12 Regimentern oder 72 Schwadronen Küraſſiere; 15 Regimenter oder 90 Schwadronen Dragoner; 12 Regim. oder 96 Schwadronen Huſaren; 2 Regimenter oder 16 Schwadronen Uhlanen; und 1 Regiment von 8 Schwadronen Jäger zu Pferde; zuſammen 282 Schwadronen m).

Der Etat der Sächſiſchen Reuterei veränderte ſich während dieſes Zeitraumes nur in ſo fern, daß im Jahr 1791 Ein Huſaren-Regiment von 8 Schwadronen errichtet ward, bei dem ſich 40 Offiziere, 112 Unteroffiziere, 9 Trompeter, 9 Chirurgen, 8 Schmiede, 7 Mann Unterſtab und 880 Huſaren befanden. Die Engliſche Reuterei enthielt ſeit der, wegen der befürchteten franzöſiſchen Landung, geſchehenen Vermehrung: 41 Regimenter Kavallerie; 30 Regimenter Fencibles; 6 Regimenter Proviſional-Kavallerie und 275 beſondere Korps Freiwillige zu Pferde. Spanien hatte 14 Regimenter ſchwere Reuter zu 660 Mann; 8 eben ſo ſtarke Regimenter Dragoner, und 1200 Mann Leibwacht zu Pferde.

§. 67.

Sowohl in Abſicht der Ausrüſtung als des Gebrauches des Gewehres der Kavallerie änderte ſich in dieſem Zeitraume nichts ab. Blos das Feuergewehr der

l) Rangliſte der Preuß. Armee f. d. Jahr 1793.
m) Wiener Militair-Calender f. d. J. 1799.

der Sächſiſchen Kavallerie ward an der Mündung mit einem Wörbelgelenk verſehen, worinnen der zylindriſche Ladſtock lief, ſo daß er nicht nur niemals verlohren gehen konnte, ſondern auch beim Laden durch dieſen Mechanismus, ohngeachtet aller Bewegungen des Pferdes, von ſelbſt in den Lauf gebracht ward.

In Engelland erfand Colemann, Prof. der Königlichen Veterinar-Schule zu London eine neue Art Hufeiſen, die den Huf des Pferdes gleich einen Schuh einſchließt, und daher in ſteinigtem Wege ſehr geſchickt zu Schonung deſſelben iſt. Dieſe Art von Beſchlag ward bei allen Regimentern der Engliſchen Armee eingeführet, und deshalb zu jedem ein Schüler Colemanns geſetzt, der auſſer ſeiner Beſoldung als Feldchirurg [n]) Offiziers-Rang und Bezahlung erhielt.

§. 68.

Reitende Infanterie hatte es ſchon ſeit dem Funfzehnten Jahrhunderte gegeben; die zwar von ihrer erſten Errichtung an, als ein Theil der Reuterei betrachtet worden war, nach und nach aber ſich ganz in dieſe umwandelte, und ihrer erſten Beſtimmung: zu ſchneller Beſetzung wichtiger Poſten ꝛc. zu dienen, ungetreu, als leichte Reuter zu Vorpoſten und zu den Verrichtungen des kleinen Krieges gebraucht wurden. Späterhin trat einige male das Bedürfniß wieder ein: Infanterie-Abtheilungen ſchnell an einem entfernten Ort hinzuſchieben. Man ließ ſie denn bald durch dazu kommandirte Reuter hinten auf die Pferde nehmen, bald ſetzte man ſie auf zuſammen gebrachte Bauerpferde,

n) Neue Weltkunde 1798. Nr. 170.

de, gleich den Dragonern in den früheſten Zeiten o). Während der Winterfeldzüge des Nordamerikaniſchen Unabhängigkeitskrieges ward die Infanterie auch einige mal zu Beſchleunigung des Marſches auf Schlitten fortgebracht p); in dem jetzigen Zeitraume aber war es, vorzüglich bei den Franzoſen, gar nichts ſeltenes, ganze Korps Infanterie mit Poſtpferden fahren zu ſehen, wenn es darauf ankam: die Armee an irgend einem Punkte ſchnell zu verſtärken. In England wurden in dieſer Abſicht 1798 eine beſondere Art Geſellſchaftswagen verfertiget, auf den vierzig Mann gefahren werden konnten, und deren jedes Regiment zehen erhielt. Sie waren beſtimmt, im Fall einer Landung der Franzoſen an den Engliſchen Küſten in kurzer Zeit eine hinreichende Menge Truppen an den bedroheten Ort zu bringen.

Vierter Abſchnitt.

Stellung und Bewegung der Truppen und Fortſchritte der höheren Taktik im Siebenten Zeitraume.

---

§. 69.

Von dreißig und mehr Mann Tiefe war die Stellung des Fußvolkes in zweihundert Jahren bis auf drei Mann herab geſunken; auch dies hielt man noch für unnütz und ordnete in dem gegenwärtigen Zeitraume

o) Geſch. der Kriegskunſt I. Bd. S. 298.
p) Partheigänger im Kriege. 8. Dresden 1791. S. 70.

raume die Infanterie faſt immer nur in zwei Glieder. Schon Friedrich der Zweite hatte dieß für hinreichend gehalten, um blos leichter Kavallerie zu widerſtehen [q]); jetzt aber ſchien es allgemeine Sitte werden zu wollen, der Infanterie im Treffen nie mehr Tiefe zu geben, obgleich zur Parade und beim Exerziren immer noch drei Glieder gewöhnlich waren. Im zweiten Feldzuge 1793 ſtanden die Preußiſchen und Sächſiſchen Truppen immer nur zwei Mann tief, und dennoch wieſen zwei Bataillone des Preußiſchen Regiments Crouſaz im Treffen bei Biſingen den doppelten Angriff der Franzöſiſchen Reuterei zurück, von der achthundert Mann durch die Intervalle der Bataillone gebrochen waren, und das Regiment im Rücken angriffen. Das zweite Glied machte von ſelbſt Rechts-umkehrt! und trieb durch ſein lebhaftes Feuer den Feind wieder ab [r]). Auch in der, von dem bekannten K. K. General von Mack zu Eröffnung des Feldzuges 1794 an die Kaiſerliche Armee gegebenen Inſtruktion wird ausdrücklich geſagt: daß die Infanterie immer zwei Mann tief geſtellet, aus dem dritten Gliede aber beſondere Bataillone formiret werden ſollten [s]).

§. 70.

Die Franzoſen wichen jedoch nicht nur nicht von der bisherigen Stellungsart in drei Gliedern ab; ſondern bedienten ſich zum Angriff und Einbruch ſehr häufig der, dem natürlichen Inſtinkt des Menſchen bei ſichtlichen Gefahren ſo angemeſſenen tiefen Stellung: En

q) Unterricht von der Kriegskunſt. S. 139.
r) Magazin der Neueſten Kriegsbegebenheiten 7. Bd. S. 189.
s) Ebendaſ. 5. Bd; S. 62.

En Colonne. Bei der Zuſammenſetzung ihrer Heere in den erſten Feldzügen dieſes Krieges größtentheils aus Nationalgarden, und Requiſitionairs war es ihnen unmöglich, irgend eine raſche Bewegung anders als im dichten Haufen zu machen, den ſie zwar mit dem Namen einer Kolonne belegten, der aber ſehr oft nichts anders war, als ein Klumpen unordentlich zuſammen gedrängter Menſchen. Dieſe Stellungsart, die bei dem wichtigen Nachtheile: dem feindlichen Geſchütz ſehr ausgeſetzt zu ſein, doch allerdings geſchickter zum Einbruch iſt, als die dünne zerbrechliche Stellung En Ligne, ward gewöhnlich von den Franzoſen bei allen ihren Angriffen angewendet. In Egypten, wo es ſo ſchwer war, den wüthenden Anfällen der Mamelucken Widerſtand zu leiſten, die — wenn ſie nicht einbrechen konnten, — von den Pferden ſprangen, um kriechend unter die Bajonette des Franzöſiſchen Quarrees zu kommen; ließ der General Bonaparte die letzteren Sechs Mann tief formiren, um ihnen mehr Konſiſtenz zu geben. Ohngefähr um dieſelbe Zeit that ein deutſcher Taktiker einen ähnlichen Vorſchlag: bei der immer gewöhnlicher werdenden Stellung Zwei Mann tief, Quarrees von vier Gliedern zu formiren. Zu dem Ende ließ er die Züge ſich hinter einander ziehen, wodurch denn das Quarree eine doppelte Tiefe erhielt [t]).

§. 71.

Durch ihre natürliche Gewandheit [u]) vorzüglich zum kleinen Kriege geeignet, waren die Franzöſiſchen Tirail-

t) N. Milit. Magazin 3. Stück. S. 31.

u) Die Geſchichte dieſes Krieges giebt mehrere auffallende Beiſpiele davon: in der Belagerung von Mainz wußte ein Franzöſiſcher Tirailleur, der ohnweit der Donnermühle

Tirailleurs, oder Schützen zu Fuß den Deutſchen immer überlegen, ſobald nur das Terrain ihre Bewegungen begünſtigte, wie in den Voghesen, und in den Gebirgen der Schweiz und Ober-Italiens. Sie ſchlichen ſich hier bis auf funſzig Schritt an die feindlichen Poſten und Batterien, um hier einen Schuß anzubringen, und denn plötzlich wieder zu verſchwinden. In demſelben Verhältniß aber, wie der Franzöſiſche Tirailleur gegen den Deutſchen, ſtand gegen jenen der Jäger von Lorour und der Wildſchütze von Boccage. Seine Flinte auf dem Rücken hängend ſprang er vermittelſt einer langen Stange über den dreißig bis vierzig Fuß breiten Waſſergraben, der ſich in tauſend Krümmungen durch die niedrigen Gegenden der Vendee ſchlängelt, und zwiſchen dem ſich gewöhnlich ein bloßer Fußſteig auf einem ſchmalen Damme hin ziehet. Oft warf er ſich auch in einen bereit ſtehenden Fiſchernachen, um durch die hohen Ufer gedeckt, eine Strecke mit faſt unglaublicher Geſchwindigkeit fortzurudern, und nur wieder ſichtbar zu werden, wenn er einen guten Schuß anbringen konnte. Die Republikaner waren hier genau in derſelben Lage, wie die Engellän-

mühle von drei Sächſiſchen Karabiniers eingeholet ward, nachdem er ſein Gewehr weggeworfen hatte, um leichter zu ſein, blos durch ſeine Schnelligkeit und Gewandtheit den auf ihn geführten Hieben auszuweichen, daß er mit einigen leichten Wunden glücklich ihren Händen entgieng, ob er gleich einige hundert Schritt zu laufen hatte, ehe eine Mauer ihn von ſeinen Verfolgern trennte. Mehrere male ſchwebten die Säbel der Feinde über ihn; allein, durch eine unerwartete Wendung rettete er ſich von den ihm zugedachten Streichen und lief dann wieder pfeilſchnell ſeitwärts fort, bis er in Sicherheit war.

gelländer im Nordamerikaniſchen Unabhängigkeits⸗kriege. Sie mußten bei dieſer ihnen durchaus neuen Art zu fechten beſtändig auf ihrer Huth ſein; mußten die Kanäle endlang marſchiren, und mehrere Stunden auf einem Wege zubringen, zu dem der Chouan kaum ſoviel Minuten nöthig hatte. Kamen ſie endlich nach tauſend überwundenen Schwierigkeiten auf einen freien Platz, ſo ſchienen die Feinde aus der Erde zu ſproſſen, und ſtürzten plötzlich von allen Seiten auf ſie los [v]).

§. 72.

Wie im vorhergehenden Zeitraume bediente man ſich immer noch der Schwenkung, des Evantaillemar⸗ſches oder des Deployrens, um die En Colonne ſtehen⸗den Truppen zu entfalten und in Schlachtordnung zu formiren, je nachdem die Kolonne geöffnet, halb⸗ oder ganz geſchloſſen war. Frühere Taktiker: Saldern, Mauvillon, Miller u. a., hatten die Methoden angegeben, wie jene Bewegungen auszuführen ſind; beſonders hatte der letztere [w]) durch Berechnung des Weges, welcher bei den verſchiedenen Evolutionen der Truppen zurückzulegen iſt, einen Schritt weiter in der Theoretiſchen Taktik gethan. Ihm folgte ein Neuerer Schriftſteller; indem er theils die eben angeführten ge⸗wöhnlichen Bewegungen analytiſch zergliederte, theils geometriſche Mittel an die Hand gab, ſie mit mehr Präziſion auszuführen [x]). Auch der Hr. von Berg⸗hauſen ſuchte in dieſem Fache um ſeine Landsleute ſich

v) *Turreau*, Mem. pour ſervir à l'hiſt. de la guerre de la Vendée. p. 21.

w) Reine Taktik der Infanterie, Kavallerie und Artill. 2. Thl.

x) Neues Milit. Magazin. 5. Stück; S. 42. folg.

ſich verdient zu machen [y]), und der Franzöſiſche General Dagobert wollte die Stellungsart der Griechen und Römer wieder einführen, weil ſie vorzüglich für die Franzoſen paſſe [z]).

§. 73.

In Abſicht der Stellung der Kavallerie war man ganz und gar nicht von dem Gebrauche des vorhergehenden Zeitraumes abgewichen, auch erſchien während des ganzen letzten Jahrzehends in Deutſchland nur Ein Werk über dieſen Gegenſtand [a]), über den in England Neville [b]), in Frankreich aber Haramburc [c]) und einige andere — wenigſtens für ihre Nation — neues Licht zu verbreiten ſuchten. Die Richtung ward von zwei deutſchen Taktikern bei der Reuterei ſowohl im Stehen als beim Frontenmarſch nach beſſern Grundſätzen als bisher beſtimmt [d]), durch die es ſelbſt großen Linien leichter war, auf beträchtliche Weiten zu avançiren und dennoch ihre Richtung nicht zu verliehren.

§. 74.

y) Anleitung zu Ausübung der Taktik in den Evolutionen ꝛc.

z) Manière nouvelle d'ordonner l'Infanterie, combinée d'après les ordonnances grecques et romaines.

a) Grundſätze der Evolutions der Kavallerie. 4. Breslau 1795.

b) Treatiſe on the diſcipline of light Cavallry. 1796.

c) Elemens de Cavalerie. 1797. Das neueſte Werk über dieſen Gegenſtand: Planches relatives à l'inſtruction, concernant l'exerciſe et les manoeuvres des troupes à cheval ſcheint mit dem Prachtwerke des Grafen Melfort um den Vorzug zu wetteifern, denn es enthält 137 große Kupfer in Folio.

d) Hannöver. N. Milit. Journal 12. Stück; S. 255 und die ſchon angeführten Grundſätze der Evolut. d. Kavallerie. S. 84. folg.

§. 74.

Die Bewegungen der Kavallerie unterſchieden ſich nur in ſofern von den der Infanterie, als die Tiefe des Pferdes von der des Mannes abweicht. Man marſchirte bei der Reuterei ebenfalls bald mit ganzer Front, bald in Züge gebrochen vorwärts; und bediente ſich zu den Flankenmärſchen ſowohl als zur Herſtellung der Wendung, des Schwenkens oder des Deployrens. Die letztere Evolution war ſchon in den letzten Zeiten des vorigen Zeitraumes bei der Preußiſchen Reuterei zuerſt weſentlich verbeſſert worden, man ließ nicht mehr mit Rotten ſondern zu zweien die Wendung machen, wodurch die Schwadronen nicht ſo weit aus einander kamen. Die anderen gewöhnlichen Bewegungen waren: die Regiments- oder Terrainſchwenkungen, und die Front- oder Poſitionsveränderungen. Alle ſind in dem ſchon angeführten Werke [e]) theils auf eine kürzere, theils auf eine zweckmäßigere Art angegeben, daß man bei ihrer Ausführung in Gegenwart des Feindes ungleich weniger zu befürchten hat, als auf die bisher gewöhnliche Weiſe.

§. 75.

Selten erlaubte der durchſchnittene Boden des Kriegsſchauplatzes in dem gegenwärtigen Kriege eine regelmäßige Schlachtordnung; die meiſten Treffen waren nichts anders als einzelne Poſtengefechte, wo Bataillone und Regimenter gegen einander kämpften, und wo es gewöhnlich blos darauf ankam: eine Batterie wegzunehmen, ſich eines Berges oder feſten Schloſſes zu bemeiſtern oder eine Schanze zu erſtürmen. Eine Eigenheit des laufenden Zeitraumes ſcheint es jedoch

e) Grundſätze der Evolutions der Kavallerie. S. 162. folg.

doch zu ſein, daß man nicht mehr das Poſitionsgeſchüz zwiſchen die Brigaden der Armee zu vertheilen pflegte, ſondern gewöhnlich von ihm und den Regimentskanonen der Infanterie vor der Fronte eine ununterbrochene Linie Geſchüz bildete, zwiſchen welchem dann die beſonders bei der Armee befindlichen oder aus den Infanteriekompagnien gezogenen Tirailleurs ſtanden. Dieſe Ordnung ward faſt immer, ſowohl in den erſten Feldzügen als auch nachher bei wiedererneuertem Kriege 1799 beobachtet [f]).

Gegen die eben ſo tapfere als gut berittene Reuterei der Türken und Mameluken in Egypten konnten die Franzoſen keine andere Stellungsart, als die in Quarrees anwenden. Jede der fünf Diviſionen des Heeres formirte ein Quarree, das ſein Gepäck in der Mitten, und das Geſchüz in den Intervallen der Bataillone hatte. Im Treffen bei Chebreiſſe waren die Quarrees ſo En Echelon geordnet, daß ſie einander wechſelſeitig unterſtüzten und auf beiden Flügeln durch zwei, von den Franzoſen beſezte Dörfer beſtrichen wurden [g]).

§. 76.

Noch nicht zufrieden, mit der durch ununterbrochne Uebung in den großen Manöuvres erworbenen Fertigkeit, fiengen neuere Taktiker an, die Bewegungen der Truppen dem Calcül zu unterwerfen, und auf dieſe Weiſe ihre ſchnellere Ausführung, d. h. ihre Vorzüglichkeit zu unterſuchen. Schon Miller hatte dieß zu Ende des vorigen Zeitraumes gethan, und die Wei-

f) Allgem. Zeit. 1799. Nr. 168.

g) Poſſelt Europ. Annalen f. d. J. 1798. Stück 12; S. 261.

Weiten nach Schritten beſtimmt, welche die Truppen bei ihren verſchiedenen Evolutionen zurück zu legen haben[h]). Nach ihm trat der Herr von Lindenau auf, und ſuchte nichts geringeres zu beweiſen, als daß die, bisher für die zweckmäßigſte und vorzüglichſte gehaltene, Preußiſche Taktik faſt in allen ihren Theilen durchaus mangelhaft und unzweckmäßig ſei[i]). Sein Tadel traf beſonders die Quarreeformirungen, nebſt den Bewegungen mit dem Quarree; die zu Paſſirung der Defileen, Brücken u. ſ. w. dienende Evolution; das Flügelvorziehen oder den Kontramarſch im Großen; den Rückzug En Echeauier; den Aufmarſch einer Kolonne aus ihrer Flanke; das Treffen durchziehen; das Defileefeuer, die Axenſchwenkungen und das achteckige Quarree — deſſen zuerſt im Neuen preußiſchen Reglement für die Infanterie vom Jahr 1788 erwähnt wird. Zwar gab der Hr. von Lindenau eine Methode an, alle dieſe hier angeführten Manóuvres auf eine kürzere und leichtere Art auszuführen; allein, er fand heftigen Widerſtand, und vorzüglich bewieſen die Hrn. von Rohde[k]) und von Leipziger[l]) den Ungrund eines Theiles ſeiner Behauptungen, und das Gefahrvolle der Ausführung ſeiner Manóuvres, die wenn ſie ſich auch in einem kürzeren Zeitraume beendigen ließen, als die bisher in der Preußiſchen Armee üblichen, dafür ungleich weniger Sicherheit gewährten, wenn die Truppen durch einen ſchnellen Angriff des Feindes dabei unterbrochen würden.

§. 77.

h) Reine Taktik der Infanterie, Cavallerie und Artillerie. 8. 1788.

i) Ueber die höhere Preußiſche Taktik. 1790.

k) Ueber Lindenaus Taktik. 1791.

l) Beleuchtung der Lindenauiſchen Bemerkungen über die höhere Preuß. Taktik. 1793.

§. 77.

In Abſicht der großen Manöuvres ſtellten die verbündeten Heere durch die Eroberung der Weiſſenburger Linien ein neues Beiſpiel auf, daß Muth und Begeiſterung dennoch nicht im Stande waren, der Manöuvrirkunſt geübter Truppen die Waage zu halten. Die Franzöſiſche Stellung hinter der Lauter, die in einer unzertrennten Kette feſter Poſitionen von Saarbrücken herabwärts ſich durch die Vogeſen zog, und ihren rechten Flügel an den Rhein lehnte, war gar nicht oder doch nicht ohne auſſerordentlichen Verluſt zu erobern, wenn man ſie in der Fronte angreifen wollte. Allein, durch die treflich kombinirten Bewegungen der Preußen gegen den linken Flügel dieſer Stellung gelang es dem Prinzen von Hohenlohe-Ingelfingen, ſie zu tourniren, und dadurch den Angriff der Oeſterreicher zu erleichtern, den die Franzoſen jezt vergebens zu widerſtehen ſuchten. In der Folge lernten jedoch auch die Franzöſiſchen Generale deſſelben Kunſtgriffes ſich bedienen, und ſiegten, indem ſie die Oeſterreicher durch verſtellte Angriffe bewogen, ſich gerade an den wichtigſten Punkten zu ſchwächen. Dieſe Manöuvres ſowohl als einige der Oeſterreicher und Ruſſen im Feldzuge 1799 ſind aber keinesweges als vorzügliche Fortſchritte der Kriegskunſt anzuſehen, ſondern ſcheinen vielmehr in gewiſſer Rückſicht den Tadel des Taktikers zu verdienen. Nicht nur wurden hier der Angriff ſowohl als alle vorbereitende Bewegungen der Truppen durch das Terrain auſſerordentlich begünſtiget; ſondern jener geſchahe immer in vielen Kolonnen und von mehrern Seiten zugleich; welches zwar dem Angreifenden allerdings den Sieg gar ſehr erleichtert, den Angriff aber durch die vielen Combinationen, deren richtiges Zuſammentreffen eine unerläß-

läßliche Bedingung des Gelingens iſt, auch ſehr unzuverläſſig machet, und den Angreifer der Gefahr blos ſtellet, von einem aufmerkſamen und thätigen Gegner einzeln geſchlagen und zerſtreuet zu werden.

§. 78.

Es iſt ſchon oben von der Beſchaffenheit des Vendeekrieges geredet worden, wo Bürgerblut in Strömen floß, und wo es nur nach den größten Anſtrengungen ſelbſt den beſten, und disziplinirteſten Truppen der Republik kaum gelang, jene regelloſen Horden zu bezwingen, die ſich durch ihre, blos dem Terrain angepaßte, Art zu fechten, durch eine unverbrüchliche Anhänglichkeit an ihre Parthei, durch ein unbegrenztes Vertrauen in ihre Anführer und durch ihr Nichtachten aller Gefahren und Beſchwerden ihren Feinden furchtbar machten. Ihre Schlachtordnung war ſtets halbmondförmig; die vorſtehenden Flügel aus den beſten Schützen zuſammengeſetzt, die nie einen Flintenſchuß thaten, ohne ihren Mann zu treffen. Ohne Kommando zwar, aber ununterbrochen feuerten ſie, gleich ſicher im Stilleſtehen oder Laufen, ſo daß es immer ſchwer war, ihrem mörderiſchen Feuer zu widerſtehen. Schien ſich der Sieg dennoch auf die Seite der Republikaner zu neigen, ſo verſchwanden die Chouans in einem Augenblick; im entgegengeſetzten Falle aber fielen ſie von allen Seiten auf jene los, und verfolgten ſie mit beiſpielloſer Erbitterung und Schnelligkeit [m]).

§. 79.

Wenn der dritte Schleſiſche oder ſogenannte ſiebenjährige Krieg ſchon Beiſpiele ſchneller und kühner Mär-

m) *Turreau* Memoires pour l'hiſt. de la guerre de la Vendée p. 37. u. a. m. O.

Märſche aufſtellt; thut dieß der Neufranzöſiſche noch in einem ungleich höheren Grade. Oft verpflanzte der Wohlsausſchuß (Comité du ſalut public) ganze Korps von mehreren tauſend Mann wie durch den Schlag einer Zauberruthe in ganz entgegengeſetzte Gegenden. Dieſelben Truppen die nur eben an den Küſten des Ozeans gefochten hatten, fochten jetzt an den Quellen des Rheins und der Donau. Außerdem, daß durch eine unerwartete Verſtärkung der Heere die Franzöſiſche Regierung ſehr oft wichtige Abſichten erreichte; ſcheint ein beſtändiges, zuweilen vielleicht ſogar in gewiſſer Hinſicht nachtheiliges Hin- und Herſchicken der Truppen zum Syſtem der neuen Republik gehört zu haben. Der Grund dazu lag ohnſtreitig in dem ſich ſo oft durchkreuzenden Intereſſe der Regierungs-Commiſſarien und der Generale, die immer ihre Entwürfe, auch auf Koſten des Staats durchzuſetzen ſuchten [n]).

§. 80.

Noch mehr zeichnete ſich dieſer Krieg durch die treflich eingeleiteten und eben ſo muthvoll als glücklich aus-

n) Um Paris näher zu ſein, und doch die ihm ergebenen Truppen bei ſich zu haben, gieng la Fayette mit ſeinem ganzen Heere nach Valençiennes — anſtatt blos für ſeine Perſon den Oberbefehl der Nordarmee zu übernehmen — und ſchickte Lucknern mit ſeinem Korps dafür nach Metz, wodurch die Franzöſiſchen Grenzen mehrere Tage offen gelaſſen und den Einfällen des Feindes blos geſtellet wurden. Vie de Dumour. V; 3. Houchard hatte vierzehn Tage nöthig, um aus dem Lager bei Forbach bis Kuſſel — das funfzehn Franzöſiſche Meilen beträgt — zum Entſatz von Maynz zu marſchiren. Als ihn aber die Preußen anzugreifen droheten, legte er denſelben Weg in drei Tagen zurück. Obſervat. impart. p. 8.

ausgeführten Uebergänge über die breiteſten und ſchnell-ſten Flüſſe aus. Ohne hier des von den Franzoſen und Oeſterreichern wechſelsweiſe forçirten Ueberganges über die Sambre, ſo wie den des Prinzen Waldeck über den Rhein, um die Franzöſiſche Stellung bei Lauterburg zu tourniren, und Pichegrü's Einmarſch nach Holland über die zugefrornen Arme des Rheins zu erwähnen; verdient vorzüglich Jourdans Uebergang über den Rhein bei Düſſeldorf im Jahr 1795 in den Annalen dieſes Krieges ausgezeichnet zu werden. Auf einer Strecke von ohngefähr funfzehn Meilen hatten die Kaiſerlichen im Herzogthum Berg eine zuſammenhängende Kette Verſchanzungen von Linz bis Angerort aufgeworfen, die 228 Kanonen zu faſſen im Stande waren, zu dieſen kamen die im Sommer 1795 erbaueten Schanzen und Batterien, die noch beſonders 173 Stücken enthielten. Gegen dieſe mehr ſcheinbar als wirklich fürchterliche Vertheidigungslinie hatten die Franzoſen auf dem linken Ufer des Rheins eine eben ſo lange Kette Batterien, Reduten ꝛc. errichtet, die mit 285 Feuerſchlünden beſetzt waren. Zu Begünſtigung des Ueberganges aber wurden beſondere, mit 169 Stücken Geſchütz beſetzte Batterien angelegt o).

§. 81.

An dieſen Verſchanzungen nur arbeiteten die Franzoſen in den letztern Tagen vor dem wirklichen Uebergange mit dem größten Eifer, legten Bettungen an, fuhren das Geſchütz auf; u. ſ. w. Sie hatten 87 große Schiffe aus Holland kommen und hundert Pontons nach

o) Der Uebergang der Franzoſen über den Rhein 1795 von Wiebeking.

nach Urdingen bringen laſſen; hatten auch eine Anzahl Roerfahrzeuge gekauft, mit denen ſie täglich auf dem Rhein manöuvrirten, um die Infanterie ſich ſchnell einſchiffen, und eben ſo ſchnell ans Land ſteigen und ſich formiren zu lehren. Nach allen dieſen Vorbereitungen ſetzten endlich zwei Diviſionen bei Eichelkamp über, während die Kaiſerlichen Batterien und das Terrain jenſeits des Rheins mit 114 Stücken Geſchütz unaufhörlich beſchoſſen wurden p). Eine dritte Diviſion machte mittlerweile bei Urdingen einen falſchen Angriff, und ein viertes Truppen-Korps ſetzte bei Düſſeldorf über, ſo daß die Kaiſerlichen Truppen, zugleich von vorn und auf beiden Flanken angegriffen, in Gefahr waren, abgeſchnitten zu werden, und ſich deshalb nach der Lahn zurück zogen.

§. 82.

Eben ſo merkwürdig iſt der Uebergang des Franzöſiſchen Generals Moreau über den Rhein 1796 durch die Tapferkeit, womit die Angreifenden und die Angegriffenen dabei fochten, mehr noch aber durch die trefliche Anlage des Entwurfes, um den Deutſchen den wahren Punkt des Ueberganges bis zum letzten Augenblick zu verbergen. Die Unternehmungen des Generals Jourdan am Unter-Rhein, und das Zuſammenziehen Franzöſiſcher Truppen am Ober-Rhein mußten nothwendig die Aufmerkſamkeit der Kaiſerlichen Feldherrn auf die beiden Endpunkte ihrer Stellung erregen, und von der Mitte derſelben — die noch dazu von den Franzoſen nur ſchwach beſetzt war — ablenken. Das Mannheim gegen über ſtehende Moreauſche Korps erhielt jetzt Befehl, nach Italien zu marſchi-

p) l. c. p. 48.

ſchiren, wohin die Kaiſerlichen ebenfalls 30000 Mann detaſchiret hatten; die Wege wurden ausgebeſſert, und die erforderlichen Vorräthe zum Unterhalt der marſchirenden Truppen zuſammen gebracht. Dieſe erfuhren ſelbſt ihre wahre Beſtimmung nicht eher, als einige Stunden vor der Ausführung des Unternehmens, da der General Moreau in Straßburg ankam, nachdem er noch des Morgens eine große Rekognoszirung gegen Manheim vorgenommen hatte, um die Kaiſerlichen ſeine Abſicht um ſo weniger ahnden zu laſſen q).

§. 83.

Sobald er in Straßburg eintraf, wurden ſogleich die Thore geſchloſſen, und alle Schiffe in Requiſition geſetzt, um ſie bei dem Uebergange zu gebrauchen, der nach Mitternacht an mehrern Orten in der Gegend von Kehl geſchahe. Die hier ſtehenden Deutſchen Truppen, die aus 6036 Mann, 1194 Pferden und 44 Stücken Geſchütz beſtanden, wurden ſogleich mit dem Bajonet angegriffen und nach einem hartnäckigen Widerſtande zurückgedrückt, wozu vorzüglich die ausgedehnte Stellung derſelben und die Ungewißheit der Oberbefehlshaber in Abſicht des eigentlich zu unterſtützenden Punktes das meiſte beitrug. Auch hier ward die unbezweifelte, ſo oft durch bittere Erfahrungen eingeſchärfte, und dennoch eben ſo oft vergeſſene Wahrheit beſtätiget: daß ſelbſt die größten Flüſſe bei der Defenſive nur eine ſchwache Schutzwehr gegen die Unternehmungen eines thätigen Feindes ſind; und daß es durchaus unmöglich iſt, einen Uebergang zu

q) l'Obſervateur impartial aux Armées de la Moſelle etc. p. 86.

zu hindern, ſobald es dem Gegner ein Ernſt damit iſt [r]).

§. 84.

Je mehr man überhaupt die Geſchwindigkeit der Bewegungen eines Heeres als unentbehrlich bei der jetzigen Art Krieg zu führen anſahe, in eben dem Maaße war man auch auf die Verbeſſerung des Pontonweſens in dieſem Zeitraume bedacht, das bis zu dieſem Augenblicke faſt größtentheils nur als eine Nebenſache angeſehen worden war. Es fand ſich daher auch durchaus kein Werk, was ſich mit dieſem Zweige der Kriegskunſt ausſchlieſſend beſchäftigte, der von einigen franzöſiſchen Artillerieſchriftſtellern nur beiläufig mit abgehandelt ward, weil dort das Pontonweſen als abhängig von der Artillerie angeſehen und das Brückenſchlagen durch die ſogenannten Arbeiter-Kompagnien verrichtet ward [s]). Zu Anfange dieſes Zeitraumes erſchien zuerſt ein ſyſtematiſches und ausführliches Werk über das Aufſchlagen der Kriegsbrücken, und über die bei demſelben zu beobachtenden Vorſichtigkeitsregeln [t]). Ihm

r) l. c. auch Magazin d. Neueſten Kriegsbegebenheiten. Bd. VII; S. 205.

s) St. Remy, Le Blond und Urtubie bei den Franzoſen, Morla bei den Spaniern und Tielke bei den Deutſchen beſchrieben das Brückenſchlagen mehr oder weniger genau; doch alle nicht praktiſch, nicht mit Sachkenntniß genug, um den noch unerfahrnen Offizier bei den ſo mannichfachen Vorfällen ſeines Faches ſicher zu leiten. Am ausführlichſten iſt der in Gaſſendi's Aide mémoire Bd. 2, der neuen Auflage von 1798 befindliche Abſchnitt vom Brückenſchlagen, doch ebenfalls nur ausſchlieſſend in Hinſicht auf das bei den Franzoſen eingeführte Verfahren.

t) Verſuch eines Handbuches der Pontonnierwiſſenſchaften von J. G. Hoyer. 3 Bde in 8.

Ihm folgte bald darauf eine Abhandlung von dem K. Däniſchen Artillerie-Hauptmann Krebs über die beſte Form der kupfernen Pontons. Mitlerweile ward auch der praktiſche Theil dieſer Wiſſenſchaft immer mehr und mehr ausgebildet: theils wurden zur Uebung bei den Preußen, Sachſen und Holländern verſchiedene Manöuvres mit Pontonbrücken gemacht, deren Hauptentzweck durchgehends die geſchwindere Herſtellung und Hinwegnahme der Brücke waren, theils boten auch die Feldzüge dieſes Krieges in den flußreichen Niederlanden, am Rhein, und ſpäterhin in Italien und der Schweiz öfter Gelegenheit zum Brückenſchlagen dar, das vorzüglich von den Kaiſerlichen durch die Bemühungen des General-Quartiermeiſters Chaſteler bei Trezzo über die Adda unter den ungünſtigſten Umſtänden dennoch glücklich ausgeführet ward v).

§. 85.

Auſſer den Schiffen und Pontons bediente man ſich auch anderer Mittel, um über minder große Flüſſe zu gehen. Im Jahr 1792 erbaueten die Franzoſen eine Pfahlbrücke über den Var, die zur Gemeinſchaft mit der Italieniſchen Armee diente. Aus Mangel an anderem Brückengeräthe ward 1796 in Italien durch den Brigadechef A** bei Ravezone eine Floßbrücke über die Adige geſchlagen, und mit einem Durchlaß für die ankommenden Schiffe verſehen, der auf zwei platten Fahrzeugen ruhete. Im folgenden Jahre ward von den Franzoſen eine ähnliche Brücke über die Trenta geſchlagen w). Um über ſchmale aber tiefe Waldſtröme, Erdriſſe u. ſ. w. zu kommen, wurden im Ita-

v) Précis des Evenemens Militaires Nr. 2; p. 209.

w) Aide Memoire des Offic. de l'Artill. p. 1010.

Italieniſchen Kriege 1792 zu Laufbrücken fünf Balken neben einander gelegt, 35 Fuß lang und 8 Zoll ins Gevierte, deren jeder aus 4 an einander geſchränkten und mit eiſernen Bändern und Bolzen verbundenen Holzſtücken beſtand, hierauf wurden dieſe Balken mit Dielen belegt, und mit Erde überſchüttet. Weil jedoch die Balken unter ihrer eigenen Laſt zerbrachen; verwandelte man die ganze Brücke in eine Art leichten Sprengwerkes, bei dem man jenen Nachtheil nicht befürchten durfte [x]). Es gab auch Seilbrücken zu demſelben Entzweck, deren Verbeſſerung man vorzüglich dem Hrn. von Foiſſac verdankte [y]). Für ſchnelle Uebergänge über große Flüſſe ward dagegen eine Art leichter Fliegender Brücken von einem Offizier des Kaiſerlichen Generalſtaabes erfunden. Sie beſtanden aus zwei Fahrzeugen, durch einen Fußboden verbunden, auf dem 50 Infanteriſten ſtehen und chargiren konnten [z]). Die ganze Maſchine ward auf dem Waſſer von vier Mann regieret, und mit allem Zubehör auf einem vierſpännigen Wagen fortgebracht.

§. 86.

Zwar hatte man bei allen Armeen beſondere Arbeiter-Kompagnien unter dem Namen der Pontonniere, beſtimmt: das Brückenweſen zu beſorgen. Allein, ſie wurden in dieſem Zeitraume bei den meiſten Kriegführenden Mächten noch vermehret. Das Kaiſer-

x) Aide memoire etc. p. 997.

y) Guerre des Retranchemens. 8. 1789. Beſchreibungen davon finden ſich auch im Handb. der Pont. Wiſſenſch. 2. Bd. und Aide memoire p. 994.

z) Buſch Ueberſicht der Fortſchritte, neueſten Erfindungen ꝛc. 3. Bd; S. 288.

ſerliche Heer hatte 1799 drei Kompagnien Pontonniere und vier Kompagnien Tzaikiſten, die in gewiſſer Rückſicht ihnen zu Handlangern dienten. Die Preußiſchen Pontonniers wurden von einer auf drei Kompagnien vermehret. Bei den Franzoſen ward im dritten Jahr der Republik ein Korps von 8 Kompagnien Pontonniere errichtet, jede zu 72 Mann, die anſtatt der bisherigen Arbeiter (Ouvriers) den Dienſt bei den Ponton- und Schiffbrücken verrichteten. Nicht zufrieden damit, haben ſie in den letzteren Jahren ſogar ein Korps Schwimmer organiſiret, die zuerſt in der Schweiz gebraucht wurden, um bei ſchnellen Unternehmungen über Flüſſe zur Avantgarde zu dienen, Ueberfälle zu machen u. ſ. w.; ohne Fahrzeuge dazu zu bedürfen. Im Treffen bei Blenheim 1800 giengen achtzig dieſer Schwimmer unter Anführung des Adjutanten Degrometri über die Donau um ſich der von den Kaiſerlichen beſetzten Dörfer Blenheim und Gremmheim zu bemächtigen. Sie waren nackend, ihre Flinten und Patrontaſchen wurden ihnen auf zwei kleinen Nachen übergeführet [zz]).

§. 87.

Maſchinen zu demſelben Entzweck findet man ſchon im funfzehnten Jahrhundert: vermittelſt deren man ſchwimmend, oder auch wohl aufrecht ſtehend über fließende Gewäſſer ſetzen konnte. Die neueſte iſt der von einem Berliner 1790 erfundene Schwimmgürtel, den ſich ein bewehrter Soldat um den Unterleib befeſtigen, und ſo aufrecht ſchwimmend, ſein Gewehr ungehindert laden und abfeuern konnte, wie die auf der Spree damit angeſtellten Verſuche bewieſen [a]). Vielleicht

zz) Leipziger Zeitung. a. d. J. 1800. Nr. 136.

a) Buſch Handbuch der Erfindungen. Artik. Schwimmkunſt und Waſſertreter.

leicht war die zweite Maſchine, von der Erfindung des Franzöſiſchen Bürgers Mangie, nur eine unbedeutende Variation der erſteren, wenigſtens ſtimmt das Reſultat der auf der Seine bei Paris 1798 damit angeſtellten Verſuche mit den eben vorher angeführten ziemlich genau überein. Auch hier ſetzten zwölff Soldaten durch das Waſſer, und machten dabei ein gut unterhaltenes Musketenfeuer b).

§. 88.

Wenn ſich in den Kriegen der neueren Zeit Truppen vorwärts bewegen ſollten, ſo mußte man wegen des ungeheueren Troßes, den das ſo ſehr vermehrte Geſchütz erforderte, ihnen immer durch im Voraus angelegte Magazine die Subſiſtenz zu ſichern ſuchen. Nothwendig legte dieß den Operationen ſehr oft großen Zwang an, weil man dabei theils auf die Herbeiſchaffung der Zufuhren, theils auch auf die Sicherung der angelegten Magazine durch relative Stellungen zu ſehen hatte. Von dem allen thaten jedoch die neuen Republikaner nichts. Sich auf den Ertrag der Requiſitionen verlaſſend, drangen ſie vorwärts, und lebten überall, wo ſie hin kamen, auf Koſten der Einwohner. Es konnte jedoch nicht fehlen, daß dieß Verfahren ſie bei fortwährendem Kriege oft dem größten Mangel ausſetzen mußte, der durch die Habſucht und Indolenz der Kommiſſarien noch vergrößert ward. Bei Anfang des Feldzuges 1793 hatte die Infanterie keine Schuh, die Kavallerie keine Stiefeln, keine Sättel und keine Piſtolen. Zwar wurden 1500 Ueberröcke ausgetheilet; allein, die, welche ſie bekamen deſertirten nach Hauſe. Sechs=

b) A. Oeffentl. Blättern Septbr. 1798.

Sechstauſend Artilleriepferde kamen zwiſchen Tongern und Lüttich aus Mangel an Futter um. Alle Bedürfniſſe für die Armee wurden in Paris verfertiget und kamen deshalb oft vierfach ſo hoch zu ſtehen, ohne noch den Transport zu rechnen. Das Leder zu den Schuhen kam aus Lüttich und Dinant, wo Ein paar Schuh nur 4½ Liv. koſteten, während ſie in Paris 9 Liv. zu ſtehen kamen. Die Ueberröcke wurden in Antwerpen für 19 Liv. verfertiget, dann in Paris mit 50 Liv. bezahlt, und nun wieder in die Gegend von Antwerpen zur Armee geſchickt [c]).

§. 89.

In den folgenden Feldzügen war es um Nichts beſſer. Während 1794 die Lieferanten das ausſchweifendſte Leben führten, litten die Soldaten im Lager vor Mainz an allem Nothwendigen Mangel. Menſchen und Pferde ſtarben für Kälte und Hunger, obgleich in Meiſſenheim, Kirn, Tollet, Zweibrücken und Hochweiler ſtarke Magazine ſtanden. Dennoch durfte es der Soldat nicht wagen, Beſchwerde zu führen, wenn er nicht mit dem Namen eines ſchlechten Bürgers belegt ſein wollte [d]). Als in demſelben Jahre die Nordarmee in Nimwegen einrückte, hatten die Soldaten weder Kleider noch Schuh, und konnten ſelbſt für baares Geld nichts bekommen, weil die Ordonnateurs alles wegnahmen, um es zum Vortheil der Republik zu verkaufen, das daraus gelößte Geld aber zu ihrem eignen Nutzen verwenden zu können. Der General Souham jagte jedoch die Kommiſſare mit der Drohung fort: ſie arretiren zu laſſen; es wurden darauf Bureaux

c) Memoir. de Dumourier I; p. 20.
d) l'Obſervateur impartial aux Armées de la Moſelle etc. p. 51.

Bureaux errichtet, wo die Offiziere und Soldaten für baar Geld die nöthigen Kleidungsbedürfniſſe erhielten, das eingehende Geld aber ward zur Löhnung der Soldaten angewendet [c]). Nur dadurch, daß man die letzteren richtig und in klingender Münze beſoldete, war man im Stande, ſie bei gutem Muth zu erhalten; denn durch den Verlüſt des Papiergeldes ſank der Sold des Soldaten faſt auf Nichts herab, ſo daß ihn in Papier oder gar nicht bezahlen, völlig einerlei war. Bei der Empörung der Italieniſchen Armee 1798 führte auch dieſe in ihrer Addreſſe an das Direktorium vorzüglich an: daß die Truppen in fünf Monathen keinen Sold erhalten hätten, und daher dem drückendſten Mangel blos geſtellt wären, da es doch im Hauptquartiere an nichts fehlte, und der General-Staab im ſchwelgeriſchſten Luxus lebte, weil gedungene Räuber im Namen der Kommiſſarien den Einwohnern alles weg nähmen, daß ſie den bei ihnen einquartirten Soldaten nichts zu geben im Stande wären.

§. 90.

Obgleich nun bei den Deutſchen Heeren der Verfaſſung nach beſſer für den Soldaten geſorgt war, gaben doch die öfteren Niederlagen auch hier den Betrügereien und Erpreſſungen der Kommiſſarien freies Spiel; während dieſe ihrerſeits den Muth des Soldaten niederſchlugen, dem es immer an allem fehlte, und der nicht einmal den Ausweg des Franzoſen vor ſich hatte, wenigſtens bei den Landesbewohnern zu nehmen, was er fand. Auch er blieb oft Monathe lang ohne Sold, oder

c) Hiſtoire des Operat. de l'armée du Nord; ou Campagnes de *Pichegru*, par le Citoyen *David* p. 161.

oder verlohr durch die hohen Preiſe aller Bedürfniſſe und den ſchlechten Geld-Cours einen Theil ſeines Soldes [f]). Auch er war nicht ſelten ohne Brod, oder bekam es ungenießbar, daß Krankheit die Folge war, wenn er es vom Hunger getrieben, dennoch as. Anſtatt in den Winterquartieren Ruhe und Erholung zu finden, wurden — vorzüglich in Italien — die Kirchen und Klöſter in Kaſernen umgeſchaffen, die den öſterreichiſchen Soldaten nicht einmal gegen die Kälte ſchüzten, wo er noch das nothdürſtige Holz ſehr kärglich zugemeſſen bekam, ja es nicht ſelten mit Gefahr ſeines Lebens ſtehlen mußte [g]). Dieß, verbunden mit den bei der Oeſterreichiſchen Armee ſo häufigen Kabalen und Intriguen der Oberbefehlshaber gegen einander, iſt mehr als hinreichend, Bonaparte's große und ſchnelle Fortſchritte zu erklären.

§. 91.

Um die Syſtematiſche Einrichtung des Verpflegungs- und Proviantweſens machten ſich in dieſem Zeitraume vorzüglich Danziger [h]) und Friedeborn [i]) verdient, indem ſie durch ihre Vorarbeiten den bei den Magazinen angeſtellten Perſonen ihre Geſchäfte zu erleichtern ſuchten. Auch Prangen und Krämer hatten bei ihren Arbeiten denſelben Zweck, doch beide mehr mit Hinſicht auf die zu Verpflegung der Truppen angeſtellten Civilbeamten. Ein noch weſentlicheres Verdienſt um den Unterhalt des Soldaten erwarb ſich der durch ſeine ökonomiſchen Schriften genug-

f) Briefe aus Italien. S. 4.

g) Ebendaſ. a. mehrer. Ort.

h) Portefeuille bei Fouragegeſchäften. 8. 1792.

i) Tabellen über Rationen, Portionen und Fleiſchgelder. 8. 1792.

nugſam bekannte Graf Rumford, durch die Einführung ſeiner Feldküchen bei der unter ſeinem Befehl ſtehenden Baieriſchen Beſatzung von München. Jedes Regiment erhielt zu dem Ende vier viereckige Keſſel von ſchwachen verzinntem Kupferblech, die auf einem Roſte von Mauerziegeln ruheten, ſo daß die Flamme mehrere Male unter ihrem Boden hinſtrich. Dieſe Keſſel waren zugleich ſo eingerichtet, daß man ſie zum Transport in einander ſetzen konnte; in dem kleinſten kam das runde Küchenzelt; und der größte ſtand in einem hölzernen Kaſten, der nebſt dem nöthigen Küchengeſchirr für tauſend Mann auf einem Wagen von Einem Pferde gezogen ward. Dieſe Kochanſtalt ward nachher auch von Lord Pelham bei dem Regimente Suſſex Miliz eingeführet, das er als Oberſter kommandirte [gg]). Eine andere — doch ebenfalls ſchon früher von dem Grafen Rumford vorgeſchlagene — Einrichtung; um auf einem Karren während des Marſches zu kochen und nach Beendigung deſſelben gleich eſſen zu können; machte der Franzoſe le Roi 1798 in einer öffentlichen Sitzung des Lyceums der Künſte bekannt [hh]).

§. 92.

In Abſicht der Behandlung der kranken und verwundeten Soldaten bemerkte man ſeit dem vorhergehenden Zeitraume eben keine Veränderung. Zwar hatte die Arzneikunſt ſelbſt an dem allgemeinen Fortſchrei-

gg) Gilberts Annalen der Phyſik. 4. Bd; 2. Stück; S. 227.

hh) Buſch Almanach der Erfindungen ꝛc. in Wiſſenſchaften ꝛc. IV. Jahrg. S. 439.

ſchreiten der Wiſſenſchaften Theil; allein, in der Anwendung auf den hülfloſen Krieger machten immer tauſend nachtheilige Localumſtände: daß die beſſeren Vorſchriften nicht befolgt wurden, ſondern daß es größtentheils immer noch beim Alten blieb. Obgleich unter allen Mächten England vielleicht die koſtbarſten Anſtalten und Inſtrumente zur militairiſchen Wundarzneikunſt hat, obgleich ein verbeſſertes Feld-Tourniquet eingeführet und eine Anweiſung für die Tambours und Pfeifer über das Verbinden der Verwundeten ausgegeben worden, obgleich endlich von dem verſtorbenen Hunter ein trefliches Werk über die Behandlung der Schußwunden erſchienen war [ii]); ſoll doch gerade das Engliſche Lazareth-Weſen in den beiden Feldzügen in den Niederlanden äuſſerſt ſchlecht beſtellt geweſen ſein [kk]). In Frankreich machten ſich Maſſot [ll]), und Lombard [m]), in Deutſchland Brambilla [n]), Lindemann [o]) und Wolf [p]) um die Erhaltung der Geſundheit des Soldaten verdient.

§. 93.

Unter allen Theilen der Kriegskunſt ward ſeit dem Siebenjährigen Kriege faſt keiner mit einer ſolchen Emſig-

ii) Treatiſe on the blood, Inflammation and Gun-ſhot Wounds.

kk) Freimüthige Beitr. zur Geſch. d. gegenwärt. Krieges. Zürich 1797.

ll) Eſſay ſur les playes des Armes à feu.

m) Inſtructions ſur l'art des panſemens; und Clinique chirurgicale relative aux playes.

n) Reglement für die K. K. Feldchirurgen. 1794.

o) Entwurf, die vorzüglichſten Krankheiten der Soldaten zu heilen.

p) Entwurf zu Verminderung der Lagerfieber bei den Armeen.

Emſigkeit ſtudiret und bearbeitet, als die Verfertigung der Operationsplane; es ſchien jedoch in dieſem Zeitraume ein feindlicher Dämon zu walten, daß die Ausführung nur ſelten den Entwürfen entſprach. Bei näherer Beleuchtung der Urſachen, welche dieß Mißlingen ſo vieler Plane bewirkten, ergiebt ſich jedoch: daß es entweder an der richtigen Combination oder aber an hinreichenden Mitteln zur Ausführung fehlte. Der Beweis iſt bei der großen Menge über dieſen Gegenſtand erſchienener Schriften und bei den am Tage liegenden Thatſachen leicht zu führen.

§. 94.

Nachdem man im Erſten Feldzuge die Zeit größtentheils ungenutzt verſtreichen laſſen, wo die Stimmung des Franzöſiſchen Volkes ſich noch nicht allgemein für die Republik entſchieden hatte, wo man ſie vielmehr noch zum Vortheil der Coaliſirten benutzen konnte; operirte man nur auf Einer Linie — durch die Champagne — gegen Frankreich, und blieb auf allen übrigen Punkten ſo gut als unthätig q). Der Erfolg war, wie er nicht anders ſein konnte, daß man den Enthuſiasmus des ſo reitzbaren Franzoſen weckte; den Tod des Königes beſchleunigte; und die Entſtehung der Republik beförderte. Die, durch einen frucht-

q) Thionville und Lille, beides Feſtungen vom Erſten Rang, und fähig, eine förmliche Belagerung auszuhalten, glaubte man, — im Vertrauen auf die Verſprechungen der Franzöſiſchen Prinzen — durch eine, mit einem Bombardement verbundene Bloquade zu erobern. Auf dieſe Art ward die — hier beſonders ſo koſtbare — Zeit verlohren, ohne auch nur den unbedeutendſten Entzweck zu erreichen, denn Dumourier verſtand ſein Handwerk zu gut, als daß er ſich hätte dadurch zum Detaſchiren bewegen laſſen.

fruchtloſen Feldzug in unwirthbaren Gegenden geſchwäch- ten Preußen mußten ſich über den Rhein zurückziehen, und man verlohr ſchon in dieſem Erſten Feldzuge weit mehr, als man je zu gewinnen hoffen konnte. Bis zu der Kanonade von Valmy war dieſer Krieg nichts anders, als ein auf politiſche Spekulationen hin ge- wagtes Unternehmen, das Ein Jahr früher vielleicht glücklicher ausgeſchlagen wäre, das aber nie nach den unabänderlichen Geſetzen der Kriegskunſt beurtheilet werden darf. Erſt als man ſich in den durch die Emi- grirten erregten Erwartungen getäuſcht ſahe; trat jene wieder in ihre Rechte und man kann die verſchiedenen Operationen der deutſchen Armeen erſt von dem Augen- blicke, wo die Preußen wieder Frankreichs Grenzen verließen, in taktiſcher Rückſicht beurtheilen.

§. 95.

Mit ungleich mehr Energie und Uebereinſtimmung handelten die Verbündeten im zweiten Feldzuge (1793). Während die Oeſterreicher, Engelländer und Hollän- der in den Niederlanden vordrangen, und ſich der Fe- ſtungen Valenciennes, Condé, le Quesnoi und einiger andern minder bedeutenden Oerter bemeiſterten, fiel am Ober-Rhein Mainz; die Franzoſen wurden durch die meiſterhaften Manöuvres der Preußen — vorzüglich des Prinzen von Hohenlohe-Ingelfingen — in ihrer rechten Flanke tourniret, und durch die gleichzei- tigen Angriffe der Oeſterreicher und Emigrirten aus den Lauterburger Linien bis hinter die Motter gewor- fen. Das Glück ſchien jetzt die Deutſchen auf den höchſten Gipfel heben zu wollen, denn auch Landau war von ihnen enge eingeſchloſſen, und im Begriff: durch Mangel zur Uebergabe gebracht zu werden, als ein feindſeliges Geſchick Wurmſern in der ſo äuſſerſt

preká-

prekären Stellung bei Hagenau gegen die wiederholten Warnungen des Herzogs von Braunſchweig verweilen ließ. Dieſes unſeelige Beharren entriß den Deutſchen bey den immer mit verdoppelter Wuth erneueten Angriffen des Feindes alle ſauer erkämpften Vortheile am Ober Rhein, und brachte ſie beinahe wieder da hin, wo ſie zu Anfange des Feldzuges geweſen waren [r]). Doch blieben ihnen noch Mainz und die in den Niederlanden eroberten Feſtungen für die Eröffnung des folgenden Feldzuges übrig.

§. 96.

Bis hierher hatten die Franzoſen, überall von den Deutſchen gedrängt, ſich mehr vertheidigend verhalten müſſen, als ſelbſt angreifen können. Der Kampf der Partheien in der neuen Republik zerrüttete die inneren Kräfte des Staats, und erlaubte den Heerführern nicht vorzudringen, oder wenn dies ja geſchahe, die gemachten Eroberungen zu behaupten. Als ſich jedoch Robespierre an die Spitze der Regierung ſtellte, und der Heilsausſchuß durch die Furcht vor der Guillotine die Feldherrn vorwärts trieb, gewann plötzlich der Krieg ein anderes Anſehen. Es kam jetzt nicht mehr darauf an, bey den Entwürfen das Für und Wider gegen einander abzuwägen; ſondern den Feind anzugreifen, und um jeden Preis zu ſiegen. Menſchenleben hatte durchaus keinen Werth, ſobald der Wink des ſchrecklichen Heilsausſchuſſes irgend einen Entzweck damit zu erkaufen gebot; fielen auch Tauſende, ſo ward ihre Stelle doch immer in doppelter Anzahl wieder erſetzt, und

r) Vid. Ueber den Feldzug zwiſchen dem Rhein, der Saar ꝛc. Magaz. der Neueſt. Kriegsbegebenheiten Bd I. bis III. Der Franzöſiſche Freiheitskrieg am Ober-Rhein I. B. u. a. m.

und die Ueberlebenden hatten ſich um das Vaterland verdient gemacht. Daher jener fürchterliche dreytägige Kampf bey Kaiſerslautern, wo alle Kraft des ſchwärmeriſchen Republikaners an dem feſten Muthe, an der Mannszucht des Preußen und Sachſen erlahmte; daher jene blutigen Gefechte, durch die Hoche und Pichegrü endlich doch den Entſatz von Landau erzwangen.

§. 97.

Um den Fortſchritten der Coaliſirten einen undurchdringlichen Damm entgegenzuſetzen, bot die Republik alle nur in ihren Kräften ſtehenden Mittel auf. Die Armeen an den Grenzen waren bis zu einer Stärke von mehr als 400000 Mann angewachſen, und durch die Requiſitionen aller Art mit den nöthigſten Kriegsbedürfniſſen reichlich verſehen. Der Muth der Soldaten ward durch tauſend Hülfsmittel befeuert, die ſolchen Machthabern leicht zu Gebot ſtanden; zu Heerführern wurden junge Männer von geprüftem Republikanismus gewählt, die Thätigkeit aller aber ward durch die Guillotine belebt, durch die auch bei den Armeen, obgleich minder reichlich als im Innern, von Zeit zu Zeit viele Opfer fielen. Zu Ausführung des großen Entwurfes: in dieſem Feldzuge alle Feinde zu bezwingen, ſollte Pichegrü mit der Nordarmee nach Weſtflandern einbrechen, und ſich vorerſt der Städte Tournai, Menin und Ypern bemächtigen; Jourdan ſollte die Sambre paſſiren, Charleroi erobern und ſich zwiſchen Brüſſel und Lüttich mit Pichegrü vereinigen, um die Verbündeten auf dieſe Art von ihren vier eroberten Feſtungen zu trennen. Mitlerweile ſollte die Moſelarmee Trier beſetzen, und gemeinſchaftlich mit der Sambre und Maasarmee zur Linken,

und mit der Rheinarmee zur Rechten das ganze linke Rheinufer von den Feinden zu reinigen ſuchen.

§. 98.

Während die Franzoſen die wirkſamſten Maaßregeln ergriffen, dieſe gut angelegten Plane auszuführen; bildeten die Heere der verbündeten Mächte, die nach ihrer Zahl und ihren Hülfsmitteln jenen in dieſem Augenblick weit nachſtanden, eine eben durch ihre Ausdehnung nur deſto ſchwächere Vertheidigungslinie von dem Ufer des Meeres bis an die Grenzen der Schweiz. Schon hatten die Feindſeeligkeiten wieder begonnen; man war im Begriff, den Feldzug 1794 zu eröffnen, und noch fehlte es an einem feſten Operationsplane, um die Bewegungen der Verbundenen am Rheine und in den Niederlanden nach einem und eben demſelben Ziele zu leiten. Alle Unternehmungen glichen daher den ephemeriſchen Streifzügen jener heimathloſen Heere im dreißigjährigen Kriege, die auch nur Eroberungen machten, um ſie in dem nächſten Tage wieder zu verliehren. Zwar erſchien ein ſogenannter Operationsplan, der dem bekannten General Mack zugeſchrieben ward, und zu einem ſehr interreſſanten Werke über dieſen Gegenſtand Anlaß gab [rr]). Allein theils trug dieſer Entwurf — deſſen Aechtheit überhaupt noch nicht erwieſen iſt — manche wichtige Fehler an ſich; theils wich man auch von ihm noch in der Ausführung ſo ſehr ab, daß er füglich als gar nicht vorhanden anzuſehen iſt. Die Franzoſen im Gegentheil, anſtatt auf die mancherlei Demonſtrationen der Deutſchen zu achten, oder die von ihnen bedroheten Feſtungen

rr) Nähere Beleuchtung des dem Freih. von Mack zugeſchriebenen Operations-Plans ꝛc.

gen der zweiten Linie entſetzen zu wollen, verlohren ihr großes Ziel: die Eroberung von Charleroi, keinen Augenblick aus den Augen. Zweimal mußte Jourdan von dieſer Feſtung weichen, endlich fiel ſie doch in ſeine Hände. Die Stellung der Kaiſerlichen war nun hier durchbrochen; zugleich drängte Pichegrü unausgeſetzt die Engelländer zurück, und bedrohete dadurch die ihm blos geſtellte rechte Flanke der Oeſterreicher. Er würde noch mehr gethan haben, würde bei Oudenarde über die Schelde gegangen ſein, um den Feldmarſchall Clairfait von den Engelländern zu trennen, und ſeinen Rückzug gegen Brüſſel zu hindern, ein Befehl des Heilsausſchuſſes aber nöthigte ihn: Oſtende zu erobern, das ſchon von Moreau belagert war, und ſich ohnedies nicht mehr halten konnte [s]). Er beſchloß dafür den Feldzug durch die Einnahme von Holland, indem er mit der Armee über den zugefrohrnen Rhein gieng, und ſich nach einigen unbedeutenden Gefechten in weniger als vier Wochen der vereinigten Niederlande bemächtigte.

§. 99.

Der Feldzug von 1795 ward von den Franzoſen minder thätig eröffnet, weil die Unruhen im Innern und der Bürgerkrieg in der Vendee den Convent auf allen Seiten beſchäfftigten, während auf den Grenzen ſich mächtige Heere zu neuen Angriffen rüſteten [t]). Dieſe Angriffe jedoch, ohne Uebereinſtimmung, ohne feſten Plan unternommen; weit entfernt, nach einem gemeinſchaftlichen Ziele hinzuwirken, ließen immer den Republikanern Zeit, ihnen mit Nachdruck zu begegnen.

Zu

s) *David* Campagne du Gener. Pichegru p. 47.

t) Vid. die Geſchichte dieſes Feldzuges im Magazin der Neueſt. Kriegsbegebenh. V; S. 219.

Zu Anfange des Feldzuges trat Preußen von dem Kriegsſchauplatze ab; Spanien folgte ihm, nachdem es durch auſſerordentliche Anſtrengungen noch einen wichtigen Sieg bei Puicerda erkämpft und ſeine Truppen die Feſtung Mont Louis erobert hatten. An den Piemonteſiſchen Grenzen fiel der General Kellermann in den bey Vertheidigungskriegen nur zu gewöhnlichen Fehler: ſeinen Kordon zu weit auszudehnen, und durch zu große Sorgfalt überall Blößen zu geben. Die Franzoſen hatten hier eine Strecke von 150 Italieniſchen Meilen zu vertheidigen, die einen ausſpringenden Winkel machte, und eben dadurch die Unterſtützung der angegriffenen Punkte noch mehr erſchwerte. De Vins, der die Kaiſerlichen Truppen in Italien kommandirte, benutzte dieſen Umſtand, warf Kellermanns Rechten Flügel zurück, und zwang ihn, ſich in eine mehr konzentrirte Stellung bei Albenga zu ſetzen, blieb aber von dieſem Augenblicke an unthätig, wie es bisher die Kaiſerliche Armee am Rhein, ihrer vortheilhaften Lage ohngeachtet, geweſen war, da ſie ſich auf die Eroberung des Hartenberges bei Maynz eingeſchränkt hatte. Man ſchien jetzt am Ober-Rhein vordringen zu wollen, vielleicht um zu Gunſten jener ephemeriſchen Landung der Emigrirten in der Quiberonbay eine Diverſion zu machen. Allein, auch hier war die gewohnte Schwerfälligkeit bemerkbar, die faſt alle größere Unternehmungen der Oeſterreicher bezeichnet. Es blieb bei fruchtloſen Hin- und Hermärſchen, und bei der Beſetzung des Rheines von Baſel bis Düſſeldorf, einer Linie von ungeheuerer Ausdehnung, die aller Verſchanzungen und alles darin ſtehenden Geſchützes ohngeachtet [u]), nur ſo lange Sicherheit gewähren konnte,

u) Die Kaiſerlichen Verſchanzungen am Rechten Ufer von Linz

konnte, als der Feind keinen ernſtlichen Angriff darauf unternahm. Sobald jedoch dieſer von Seiten der Franzoſen ſtatt hatte, ward auch die Kaiſerliche Linie ohne Mühe durchbrochen, und ihr Rechter Flügel gezwungen: ſich über die Lahn, und nachher bis hinter den Mayn zurück zu ziehn, weil Jourdan durch ein gegen Dietz detaſchirtes Korps ihre Flanke bedrohete, und Mannheim durch unterlaſſene Vorſicht Kaiſerlicher Seits von den Franzoſen beſetzt ward.

§. 100.

Durch die ſich um Frankfurth herum ziehende Demarkationslinie eingeengt, deren Beobachtung den Franzöſiſchen Generalen von dem Directorio eingeſchärft war, vielleicht auch aus andern Gründen unterließ Jourdan: eine vortheilhafte Stellung bei Bergen zu nehmen, die es den Oeſterreichern unmöglich gemacht haben würde, ihn zu tourniren, wie es wirklich geſchahe, als die letzteren den Neutralen Boden betraten, und bey Offenbach über den Main giengen, um ſich auf die Höhen von Bergen zu ſetzen. Während die Sambre- und Maas-Armee dadurch zu einem ſchleunigen Rückzuge gezwungen ward, drängte der General Wurmſer das vor Mannheim ſtehende Franzöſiſche Korps zurück, und zehn Tage ſpäter ſchlug der Feldmarſchall Clairfait die Diviſion des General Schall, welche Mainz eingeſchloſſen hielt, durch einen unerwarteten Angriff gänzlich in die Flucht. Die Franzoſen hatten hier den Fehler begangen, daß ſie zu nahe vor

Linz bis Kaiſerswerth enthielten allein 228, und die bei Düſſeldorf und dem Eichelkamp liegenden Schanzen und Batterien 173 Stücke Geſchütz. Man urtheile, wie viel längſt des ganzen Rheines bis an die Grenzen der Schweiz hier aufgefahren war.

vor Mainz ſtehen blieben; auch denn noch, als der eilige Rückzug Jourdans nach Düſſeldorf ihre Lage um ſo gefahrvoller machte, je ſchneller und unerwarteter ihnen die Kaiſerlichen über den Hals kommen, und ſie in ihren Linien ſelbſt unvorbereitet anfallen konnten. Ueberdieſes hatte man nicht nur den Belagerungs-Train, ſondern auch ſogar das meiſte Poſitions-Geſchütz nach Alzey zurückbringen laſſen. Als man es aber zu Vertheidigung der Verſchanzungen wieder vorziehen wollte, konnte es wegen der üblen Wege und aus Mangel an Pferden nicht zeitig genug geſchehen.

§. 101.

Durch dieſes Unglück der Moſelarmee ward Pichegrü ebenfalls genöthiget, ſich nach einem lebhaften Gefechte, das ebenfalls zum Vortheil der Kaiſerlichen ausfiel, bis Neuſtadt zurück zu ziehen, wo er ſich wieder ſetzte, um Landau zu decken. Doch auch hier ward er von den Kaiſerlichen in drei Colonnen angegriffen, und bis hinter die Queich getrieben, als ein rechtmäßiger Lohn für ſein Zaudern: daß er nicht ſogleich über den Rhein gieng, wie Jourdan bis an den Mayn vorgedrungen war, um gemeinſchaftlich mit dieſem in das Herz von Deutſchland einzubrechen. Bis jetzt liegt noch ein tiefer Schleier über die Urſache dieſes Zauderns; ſei es: daß die Aufmerkſamkeit des Feldherrn auf die Ereigniſſe in Paris, und ſein Wunſch: dem Brennpunkte dieſes Vulkans näher zu bleiben; oder daß es ein geheimer Neid gegen Jourdans ſiegreiche Fortſchritte war, was die Franzoſen wenigſtens um Einen Feldzug zurück ſetzte. Die Zeit war mittlerweile ſchon weit vorgerückt, die Kaiſerlichen begnügten ſich daher mit den erworbenen Vortheilen, und giengen nach abgeſchloſſenem Waffenſtillſtande in die

Winterquartiere, um ſich auf den folgenden Feldzug von 1796 vorzubereiten.

§. 102.

Dieſer ſchien den Oeſterreichern eine vortheilhafte Offenſive zu verſprechen. Ihre Armeen waren vollzählich, in gutem Stande, und mit allem Nothwendigen verſehen, während die Franzoſen ſich noch nicht von den im vorigen Spätbjahre über ſie gekommenen Unfällen erholt zu haben ſchienen. Zwar drang Jourdan vom Untern-Rhein bis über die Lahn herauf, ließ ſich aber bald wieder zurück treiben, um die Hauptmacht des Feindes auf ſich zu ziehen, und ſo die Ausführung des großen Entwurfes zu erleichtern. Wirklich ließen ſich die Oeſterreicher dadurch, und durch das Gerücht: daß eine ſtarke Abtheilung der Rheinarmee nach Italien gehen ſolle, täuſchen, verſtärkten ſich am untern Rhein gegen die Sambre und Maasarmee, und beſetzten den Ober-Rhein nur ſchwach mit Reichstruppen. Plötzlich forçirte Moreau mit der Rheinarmee bei Kehl den Uebergang, und theilte ſich dann in drei Kolonnen, von denen die erſte unter dem General Deſaix ſich abwärts nach dem Würtembergiſchen wandte; die zweite unter dem General St. Cyr über den Kniebis durch den Schwarzwald gieng; die dritte endlich unter Ferino über Freiburg und München bis an die Donau drang, wo ſie ſich mit der Kolonne des Generals St. Cyr vereinigte. Jourdan war mitlerweile mit der Sambre- und Maasarmee wieder bis Amberg vorgedrungen, und Bonaparte hatte ſchon die Grenzen Tyrols überſchritten.

§. 103.

So glänzend auch immer dieſe ſchnellen Fortſchritte der Republikaner waren, ſo gut auch der Plan ange-

angelegt ſchien: den deutſchen Kaiſer in ſeinen Erbſtaaten ſelbſt anzugreifen, ſanden ſich doch zwei ſehr weſentliche Fehler dabei, welche die Franzoſen in Deutſchland an den Rand ihres Unterganges brachten. Der Erſte war der Mangel an Uebereinſtimmung in den Bewegungen der Armeen, die ganz unabhängig von einander zu operiren ſchienen, und auch wirklich operirten; denn Moreau erfuhr Jourdans Niederlage — die einen ſchleunigen Rückzug für ihn zur dringenden Nothwendigkeit machte — zuerſt und einzig durch die öffentlichen Blätter [v]). Anſtatt ſich mit ihm — oder vielmehr mit ſeinem Linken Flügel unter Deſaix — zu vereinigen, um gemeinſchaftlich auf eine Vereinigung des Rechten Flügels mit dem ſo weit vorgedrungenen Bonaparte zu denken, und den großen Plan dieſes Feldzuges auszuführen; ſchien Jourdan, von dem erworbenen Ruhme trunken, nur nach neuen Siegen zu dürſten, ohne ſich mit ſeinem Waffengefährten Moreau in Verbindung ſetzen zu wollen. Er gab ſo dem Erzherzog Karl Gelegenheit: ihm durch einen gleich ſchnellen und kühnen Marſch durch das gebirgige und waldige Thal der Altmühl in die rechte Flanke zu kommen. Die noch nicht bewirkte Vereinigung mit der Rhein- und Moſelarmee ward auf dieſe Weiſe ganz unmöglich, und Jourdan in die gefahrvollſte Lage verſetzt, die ihn bald auf den Rückzug zu denken zwang.

§. 104.

Auf dieſem Rückzuge der beiden, bis in das Herz von Deutſchland gedrungenen Franzöſiſchen Kolonnen, vorzüglich der Sambre- und Maasarmee, äuſſerte erſt der

v) l'Obſervateur impartial p. 96.

der zweite Fehler: vier feindliche Feſtungen, Ehrenbreitſtein, Mainz, Mannheim und Philippsburg im Rücken gelaſſen zu haben, ſeinen nachtheiligen Einfluß. Noch bei dem Vordringen der Franzöſiſchen Armeen hatten die Beſatzungen jener Feſtungen durch ausgeſchickte Partheien die Zufuhren der Armeen ſehr erſchweret; jetzt aber, als man wegen des Rückzuges das Geſchütz und das übrige Fuhrweſen voraus ſchicken mußte, wurden die Transporte aufgehoben, und die Beſatzungen thaten den retirirenden Diviſionen ſelbſt großen Abbruch. Dieſe waren zuletzt von jeder Communikation mit dem linken Rhein Ufer abgeſchnitten, und mußten ſich beinahe überall den Durchzug mit dem Degen in der Fauſt öffnen. Dazu noch: daß, durch die Plünderungen und Ausſchweifungen der Franzoſen erbittert, das Landvolk von allen Seiten gegen ſie aufſtand, und ihnen im Kleinen eben ſo viel, ja noch mehr Schaden zufügte, als die feindlichen Armeen im Großen. Die Speſſarter Bauern überfielen in der Nacht den General Ernouf, der mit dem Generalſtaabe und mit allen Perſonen des Kommiſſariats unter ziemlich ſtarker Bedeckung in Neuſtadt angekommen war; ein Theil davon ward getödtet, der größere gerieth in die Gewalt der Bauern, und der General ſelbſt konnte ſich nur eben mit einigen wenigen Begleitern nach Frankfurth retten [w]).

§. 105.

Wenn ſchon Jourdan, auf allen Seiten vom Feinde gedrängt, einen ſchwierigen Rückzug nach der Lahn hatte, der faſt ganz in eine regelloſe Flucht ausartete; ſo hatte ihn Moreau mit der Rhein- und Moſelarmee noch ungleich ſchwieriger, weil eben durch das

w) Poſſelt Annalen 1796. Stück 10.

das ſchnelle Zurückweichen Jourdans die Oeſterreicher ſich zwiſchen jene und den Rhein ſetzen konnten. Um zu Jourdans Gunſten eine Diverſion zu machen, war Moreau ſogar aus Schwaben noch weiter bis nach Baiern vorgedrungen, hatte den Grafen von La Tour am Lech geſchlagen, und trachtete jetzt dem Erzherzog in den Rücken zu fallen. Mitlerweile war Jourdan über die Lahn zurück gegangen, und die Oeſterreicher ſuchten nicht nur Kehl weg zu nehmen, ſondern ſchoben ihre Avantgarde bis über Stuttgart vor, um den Franzoſen die Gebirgspäſſe des Schwarzwaldes zu verſperren. Moreaus Lage ward nun gefährlich; aber gefährlicher noch war der Rückzug, den er ſich genöthiget ſahe, anzutreten, weil auch Bonaparte wieder von den Grenzen Tyrols nach Mantua gehen mußte, dieſe Feſtung einzuſchlieſſen, in die ſich das Wurmſeriſche Korps von 8000 bis 9000 Mann gezogen hatte. Auf allen Seiten ſahe er ſich von den Kaiſerlichen eingeſchloſſen; die, wenn es ihnen gelang, Kehl weg zu nehmen, ihm den Rückweg über den Rhein gänzlich verſperrten. Nur die faſt übermenſchliche Anſtrengung der Franzoſen, die ſchon bis in den Ort gedrungenen Oeſterreicher mit dem blanken Gewehr zurück zu werfen, rettete noch dieſen einzigen Ausgang der in Bayern abgeſchnittenen Rheinarmee, deren vorausgeſchickte Transporte gröſtentheils von den überall in Maſſe aufgeſtandenen Bauern weggenommen wurden x).

§. 106.

Dieſer gewiß höchſt gefahrvollen Lage ohngeachtet gelang es den glücklich gewählten Maaßregeln des Gene-

x) l'Obſervateur impartial p. 98. ſeq.

Generals Moreau dennoch, ſeine Armee der Republik zu erhalten [y]). Nachdem er den ihm in Baiern gegen über ſtehenden Kaiſerlichen General de la Tour getäuſcht und ihm einige Märſche abgewonnen hatte; eilte er mit der Hauptarmee eine feſte Stellung hinter der Iller zu nehmen, während er zwei Diviſionen abſchickte, auf verſchiedenen Wegen nach dem Lech zu gehen, und das von den Oeſterreichern bedrohete Detaſchement des Generals Ferino zu befreien. Ein vollſtändiger Sieg, den er bei Bieberach über den General la Tour erfocht, ſchafte ihm etwas Luft, ſeinen Rückzug bis auf die Höhen des Schwarzwaldes fortzuſetzen, wo er ſich den Durchgang mit neuen Gefechten erkämpfen mußte. Nur nachdem die Franzoſen das Detaſchement des Oberſtlieutenant Aspre von dem Eingange des Höllenthales vertrieben hatten, konnten ſie ſich durch die Krümmungen dieſes, an vielen Orten kaum zehen Schritt breiten Paſſes hindurch winden. Kaum war Moreau an den Ufern des Rheines angekommen, ſo machte er auch ſchon wieder neue Entwürfe, aus der Vertheidigung zum Angriff überzugehen; allein, die Schlacht bei Emmendingen, wo er den Sieg nicht erringen konnte, nöthigte ihn: ſich erſt bis Schliengen, und nachher bei Hüningen ganz über den Rhein zu ziehen [z]).

§. 107.

y) Die Generalquartiermeiſter der beiden Franzöſiſchen Armeen waren Ernouf bei Jourdan, und Regnier bei Moreau; ſie hatten begreiflich großen Einfluß auf die Bewegungen ihrer Armeen, und ihnen gebühret ein wichtiger Theil des Lobes oder Tadels, der bei dieſer ſo gut eingeleiteten und dennoch verunglückten Expedition die Feldherrn trifft.

z) Poſſelt Europ. Annalen 1796. Stück 11.

§. 107.

Wenn überhaupt jeder Rückzug im Angeſicht eines mächtigen Feindes, dennoch aller Schwierigkeiten ohngeachtet, glücklich ausgeführt, den Heerführer in den Augen des Kenners weit über den Sieger in offner Feldſchlacht erhebet; ſo verdient der eben erwähnte Rückzug der Rhein- und Moſelarmee allerdings ein vorzügliches Lob, obgleich ſeit dem durch Xenophons Erzählung berühmten Rückzuge der Zehentauſend ſchon manches gelungene Seitenſtück dazu geliefert worden iſt. Zwei Umſtände erhöhen jedoch den Werth dieſer retrograden Bewegung von München bis Breiſach; theils war es um ſo ſchwieriger, ſie mit Franzoſen auszuführen, gewöhnt: mit unbezähmter Kühnheit den Feind anzufallen, aber auch mit eben ſo regelloſer Eile zu fliehen, wenn der Feind ihren wüthenden Angriffen widerſtehet, und die Oberhand behält; theils fehlte es auch den Truppen überhaupt an allen nur möglichen Bedürfniſſen. Ohne Kleider, ohne Schuh, ohne Alles, mußten ſie ſelbſt mit der noch übrigen Munition ſparſam umgehen, um auf jeden Fall hinreichend verſehen zu ſein, und ſich überall den Weg mit den Waffen in der Hand bahnen zu können.

§. 108.

Nachdem die Oeſterreicher auf dieſe Art die Franzoſen über den Rhein zurück gedrängt hatten; begnügten ſie ſich zu Anfang des Jahres 1797 mit der Eroberung der beiden Brückenſchanzen von Hüningen und Kehl, um hier den Feind gänzlich auf das linke Rhein-Ufer beſchränken und alle ihre Kräfte dem Entſatz von Mantua widmen zu können, das von Bonapart'en völlig eingeſchloſſen war. Allein, obgleich Feldmar-

ſchall Alvinzi mit einer ſtarken Truppenabtheilung durch Tyrol herab eilte, war er doch nicht im Stande, die Abſicht ſeines Herrn zu erfüllen; das Treffen bei Arcole fiel unglücklich für die Oeſterreicher aus, und entſchied über das Schickſal von Mantua, das ſich nach einer faſt ununterbrochenen Reihe blutiger Gefechte endlich an die Franzoſen ergeben mußte. Von dieſem Augenblicke an drangen dieſe an allen Orten unaufhaltſam vor; ein Sieg folgte dem andern, und die Kaiſerlichen wurden bis an den Fuß der Gebirge zurück gedrängt, welche Oeſterreich begrenzen, wo der Friede von Campo Formio den Feindſeeligkeiten ein Ende machte, während zugleich die bald darauf mit dem deutſchen Reiche eröffneten Unterhandlungen Ausſicht zu einer baldigen allgemeinen Ruhe gaben.

§. 109.

Doch, weit entfernt, daß dieſe ſchönen Ausſichten hätten erfüllt werden ſollen, zerſchlugen ſich vielmehr die Friedensunterhandlungen zu Raſtadt wieder, Rußland trat der Coalition bei, und der Feldzug von 1799 ward von neuem mit der thätigſten Offenſive eröffnet, da das bisherige Temporiſiren Oeſterreichs, durch das Mainz und Ehrenbreitſtein in die Hände der Franzoſen gefallen waren, auch hier den Operationen anfänglich nur geringe Hinderniſſe in den Weg legte. Mit jedem Tage, der ſeit Abſchluß der Artikel von Campo Formio verſtrich, ward auch das Andenken der Beweggründe jenes Friedens immer ſchwächer. Während man einander zu Raſtadt mit leeren Worten zu täuſchen ſuchte, und die Hauptpartheien, Oeſterreich und Frankreich, jede die andere, für den hintergangenen Theil hielt; rüſtete man ſich zu einem neuen Kriege, den die Fortſchritte der Franzoſen in Italien

gegen

gegen Neapel und die Revoluzionirung der Schweiz früher ausbrechen machten als beide Theile vielleicht wollten. Der von dem Talentvollen aber unglücklichen General Mack entworfene Operationsplan: zu Anfang des Jahres 1799 die auf den Grenzen des Kirchenſtaates ſtehenden Franzöſiſchen Korps anzugreifen, war eben ſo treflich angelegt, als er von den feigen Neapolitanern ſchlecht ausgeführet ward. Faſt in einem und demſelben Augenblicke, ſahen ſich die Franzoſen auch durch die Marſchdirektion und durch die Entwickelung der Neapolitaniſchen Kolonnen auf allen Seiten abgeſchnitten und tourniret. Allein, anſtatt die muthvolle Vertheidigung der Franzöſiſchen Poſitionen durch einen kühnen Angriff mit überlegener Macht zu überwinden; ergriffen die Neapolitaner faſt beim Erſten Schuſſe mit aller Verwirrung regelloſer Horden die Flucht.

§. 110.

Obgleich die Kaiſerlichen zuerſt die Unterhandlungen abgebrochen hatten und gleichſam der angreifende Theil waren; ſo ließen ſie ſich doch in der Eröffnung des Feldzuges die Franzoſen zuvor kommen, wahrſcheinlich; weil ſie den Ruſſen Zeit geben wollten ſich mit ihnen zu vereinigen. Gerade dieſes zu erſchweren, und zu dem Ende die Oeſterreicher aus ihrer feſten Stellung an der Adda zu drängen; war der Hauptzweck des Franzöſiſchen Direktoriums, der aber nur durch glückliche Angriffe auf die Grenzen von Tyrol erreicht werden konnte, indem man zugleich die Hauptſtärke der Oeſterreicher nach der Donau hin zu ziehen ſuchte, und von der Schweiz aus den Rechten Flügel der Donau-Armee deckte, um mitlerweile durch Graubündten und das Rheinthal nach dem Innthale durchzubrechen.

Der

Der General Bernadotte drang daher in demſelben Augenblicke bis Heilbronn am Neckar vor, wo Jourdan mit 40000 Mann bei Kehl und Baſel über den Rhein gieng und ſeinen Marſch in drei Kolonnen nach der Donau richtete, und wenig Tage nachdem die Truppen ihre Winterquartiere verlaſſen hatten, befanden ſich die beiderſeitigen Armeen in einer zuſammenhängenden Stellung einander gegen über.

§. 111.

Gleich bei den erſten Bewegungen der Franzoſen vorwärts hatte nemlich der Erzherzog Karl den noch auf dem linken Ufer der Donau ſtehenden Theil ſeiner Armee an ſich gezogen, und blos Eine Abtheilung unter dem General Sztarrai jenſeits gelaſſen, um die Bewegungen des feindlichen Generals Bernadotte zu beobachten. Er ſelbſt nahm mit der Hauptarmee eine Stellung bei Memmingen hinter der Iller, ſo daß ſich ſein Rechter Flügel an Ulm lehnte, das mit einer hinreichenden Beſatzung unter dem General Kerpen verſehen war. Vor ſeinem linken Flügel ſtand der General Hotze in Feldkirch, und hatte den General Auffenberg mit einem detaſchirten Korps nach Graubündten vorgeſchoben. Mehr rückwärts in der linken Flanke des Erzherzogs deckten die Generale Laudon und Bellegarde die Grenzen Tyrols und unterhielten die Gemeinſchaft mit dem General Kray, der ſich hinter Verona und Porto Legagno auf das linke Ufer der Adige geſetzt hatte.

§. 112.

Auf dieſer ganzen ausgedehnten Linie, durch ungeheuere Gebirge, tiefe Thäler und reiſſende Ströme getrennt, begannen die Feindſeeligkeiten faſt in einem

und eben demſelben Augenblick. Daß hier durchaus an keine wechſelſeitige Unterſtützung der einzelnen Korps zu denken war, fließt aus der Natur des Locals. Die beiden Endpunkte der Franzöſiſchen Linie wurden gleich anfangs von dem Erzherzog Karl und von dem General Kray geſprengt; der Linke Flügel mußte eine Stellung hinter den Rhein nehmen, und der Rechte ſich rückwärts an den Gardaſee ziehen. Dadurch wurden die wichtigen Vorſchritte der Mitten unnütz, die unter den Generalen Deſolles und Lecourbe das Wormſer Joch überſtiegen und ſich des Schlüſſels von Tyrol, ſo wie der Gemeinſchaft zwiſchen den Armeen in Italien und an der Donau verſichert hatten. Die Stellung dieſer Abtheilung der Franzöſiſchen Armee war jezt iſolirt, und ſie deshalb genöthiget: ſich nach dem Engadin zurück zu ziehen. Die Kette der Franzöſiſchen Stellungen lief nun von den Ufern des Bodenſees über die höchſten Alpengipfel, die Italien und die Schweiz von einander trennen. Mit jedem Schritt den der General Scheerer dort rückwärts that, entfernte er ſich mehr und mehr von dem Anſtützungspunkte ſeines Rechten Flügels: Mantua; indem er ſich zugleich die Flanke der Schweitzer-Armee blos ſtellte. Die Franzoſen traten jezt in die Lage, in welcher früher die Deutſchen waren: eine Linie von ungeheuerer Länge gegen den Angriff einer Uebermacht mit unverhältnißmäßigen Kräften zu vertheidigen. Durch die blutigen Kämpfe an der Adige und durch die Beſatzungen geſchwächt, die ſie in den vielen kleinen Feſtungen laſſen mußten, deren keine doch die Oeſterreicher aufhalten konnte, waren die Republikaner faſt auf keinem Punkte ſtark genug, und dennoch hätten ſie dieß überall ſein müſſen, um den durch das Eintreffen der Ruſſen täglich ſtärker werdenden Oeſterreichern,

Wider-

Widerſtand zu thun, da die Poſten auf dem höchſten Kamme der Alpen wegen der beſchwerlichen Kommunikationen in Abſicht der Vertheidigung ganz ihren eignen Kräften überlaſſen waren.

§. 113.

Je mehr nun der Feldmarſchall Souworow ſeinen Rechten Flügel ausdehnte, und die Moreauſche Diviſion von den wichtigſten Päſſen nach der Schweitz trennte; ward auch Maſſena's Lage immer gefahrvoller, weil ſeine Rechte Flanke den Angriffen der Ruſſen blos ſtand, während die Oeſterreicher ihn in der Fronte bedroheten. Zwar wies der General Le Courbe zwei Monath lang ihre Angriffe in Bündten und im Valtelin zurück; zwar wurden die Bewohner der kleinen Kantone zerſtreuet, die gegen die Franzoſen die Waffen ergriffen hatten; dennoch aber wurden endlich die Poſten im Rheinthal von den Oeſterreichern forçiret, und Maſſena ward gezwungen: ſich hinter Zürich und die kleinen Kantone zu ſetzen, um ſeine Kräfte zu konzentriren, und dem Erzherzog, zu dem in der Folge ebenfalls ein Korps Ruſſen ſtieß, die Stirne bieten zu können. Wirklich behauptete er ſich nicht nur in dieſer Stellung, ſondern es gelang ihm ſogar: durch den General Le Courbe den ſehr ausgedehnten Linken Flügel des Erzherzoges zurück zu drängen, während er durch ununterbrochene Angriffe bei Zürich die Aufmerkſamkeit des letzteren nach der Mitte ſeiner Stellung hin lenkte.

§. 114.

Alle dieſe Unglücksfälle der Franzoſen entſprangen offenbar blos daher: daß ſie die Offenſive mit einer unzureichenden Macht angefangen hatten; anſtatt ſie den

Oeſter-

Oeſterreichern mehr als vorher überlegen ſein mußten, wenn ſie jezt, ſeit der Revoluzionirung der Schweiz auf glückliche Fortſchritte Rechnung machen wollten. Sobald ſie von den, in Italien gleich ſtarken und an der Donau ihnen überlegenen Feinden auf beiden Flügeln zurück gedrückt wurden; traten alle Vortheile des Terrains auf die Seite der Oeſterreicher und Ruſſen, und der Nachtheil: die Schweitz aus ihrem vorherigen Neutralen Zuſtande gezogen zu haben, äuſſerte ſich auf eine ſehr auffallende Weiſe. Weit entfernt: daß die, den Franzöſiſchen Grenzen parallel laufenden Gebirgsketten der Schweitz den Operationen der Republikaniſchen Armeen günſtig ſein ſollten, werden ſie ihnen vielmehr nachtheilig, ſobald dieſe aufhören, in Deutſchland und Italien angriffsweiſe zu gehen. Durch die Beſetzung einer endloſen Menge feſter Poſten — die doch zu Erhaltung der Gemeinſchaft auf dieſer großen Vertheidigungslinie nothwendig beſetzt werden müſſen — wird die Armee zerſtückelt, und nunmehr zu ſchwach, jene Poſten einzeln gegen einen überlegenen Angriff zu behaupten; zugleich erſchweret dieſe Stellung der Truppen die Herbeiſchaffung aller Arten von Kriegsbedürfniſſen auf eine auſſerordentliche Art.

§. 115.

War im Gegentheil die Schweitz im Fall der für Frankreich eintretenden Defenſive neutral; ſo blieben hauptſächlich nur zwei Punkte zu vertheidigen übrig: der Ober-Rhein und der Var, oder die Grenzen der Dauphinee. Es ward jezt den Oeſterreichern und Ruſſen bei aller Anſtrengung durchaus unmöglich: eine wahre und ununterbrochne Gemeinſchaft zwiſchen den beiden Endpunkten ihrer Stellung zu unterhalten, welches die Franzoſen hinter dem Schutz der neutralen

Schweitz ſehr leicht konnten, und ſelbſt nach unglücklichen Ereigniſſen doch immer im Stande blieben, augenblicklich aus der Defenſive wieder in die Offenſive zu fallen, je nachdem ſie den Linken Flügel bei Baſel, oder den Rechten in der Provence verſtärkten, um dem Feinde überlegen zu ſein. Nur dann, wenn Frankreich den Feldzug mit jenem ungeheuern Kraftaufwande der Terroriſtiſchen Periode beginnen konnte, ließ ſich einiger Nutzen für die Operationen ſeiner Armeen von dem Antheil erwarten, den man die Schweitzer an dem Kriege zu nehmen nöthigte. Und dennoch ſchränkte ſich dieſer ganze Vortheil auf die Abkürzung des Weges ein, um die Oeſterreicher in Tyrol ſelbſt anzugreifen.

§. 116.

Nach einem funfzehntägigen Gefechte um Zürich und das linke Rhein-Ufer unterhalb des Bodenſees waren die Republikaner im Beſitz deſſelben geblieben. Feldmarſchall Souworow ward gezwungen die durch manchen blutigen Kampf erkaufte Stellung auf dem St. Gotthard wieder den General Le Courbe zu überlaſſen und ſich nach Lindau hin zu ziehen, wo er ſich mit dem von Zürich verdrängten Ruſſiſchen Korps vereinigte. Der Erzherzog Karl nahm eine feſte Stellung in Schwaben, und der General Kray betrieb die Belagerung von Coni. Man hatte zwar zu gleicher Zeit durch ein in Nordholland ausgeſchifftes Korps Engelländer und Ruſſen eine Diverſion zu Gunſten der Bewegungen der Armeen auf dem Linken Flügel dieſer ungeheuern Linie bewirken wollen; allein, die Fortſchritte der gelandeten Truppen waren blos ephemeriſch; ſie wurden bald von dem General Brüne gezwungen, wieder zu Schiffe zu gehen.

§. 117.

Durch den Rückzug der Ruſſen aus der Stellung von Lindau und Bregenz bis in die Gegend von Augsburg ward der Erzherzog Karl genöthiget: mit ſeinem Korps die ganze Strecke von Nauders bis Philippsburg zu decken, welches ihm jedoch der Bodenſee gar ſehr erleichterte, der einen großen Theil ſeiner Stellung unangreifbar machte. Man betrieb mitlerweile Oeſterreichiſcher Seits die Eroberung Ober-Italiens mit größtem Eifer, und ſuchte auch ſich in dieſer Eroberung zu behaupten. Championnet verlohr das Treffen bei Genola, und mußte deshalb Coni ſeinem Schickſal überlaſſen. Wirklich ergab ſich dieſe Feſtung nach einer neuntägigen, ſehr hitzigen Belagerung, an die Oeſterreicher. Auch Genua fiel in die Hände der Oeſterreicher; und dennoch ſahen ſie ſich bald nach Eröffnung des folgenden Feldzuges wieder dahin gebracht, wo ſie bei Schlieſſung des Friedens von Campo Formio waren.

§. 118.

Die Veränderungen der Dinge in Frankreich, wodurch die Zügel des Staats wieder in die Hand Eines Mannes fielen, mußten nothwendig auch großen und wichtigen Einfluß auf die militairiſchen Verhältniſſe der Republik haben. Die Armeen wurden anſehnlich verſtärkt, und überhaupt in den Stand geſetzt: in Italien ſowohl als in Schwaben mit Uebermacht zu agiren. Die Bewegungen der verſchiedenen Armeen gewannen neue Uebereinſtimmung; Generale, aus den vorigen Feldzügen mit der Beſchaffenheit des Terrains vertraut, kamen an die Spitze der Diviſionen, bei den ſie ſchon gefochten hatten, und mehrere hitzige Ge-

fechte, und zwei Schlachten, wie ſie vielleicht im ganzen Laufe dieſes Krieges nicht geliefert wurden, entſchieden den Feldzug von 1800 zum Vortheil der Republikaner.

§. 119.

Zu der gigantiſchen Entwickelung aller Hülfsmittel und Kräfte; zu jenen ungeheueren Angriffsplanen, über ganze Provinzen ausgedehnt, wo in Einer Schlacht nicht etwa der Beſitz Eines Poſtens, Einer Feſtung auf dem Spiele ſtand, ſondern wo es im mehrtägigen Kampfe das Schickſal ganzer Länder galt; Eigenheiten, welche dieſen Krieg ſehr charakteriſtiſch bezeichnen, gehört auch die Erweiterung der militairiſchen Topographie, das heißt: der Kunſt, die Beſchaffenheit des Terrains in militairiſcher Hinſicht anzudeuten und dann zu beurtheilen. Noch während des vorhergehenden Zeitraumes war die Militairiſche Kartenzeichnung zu einem ſehr hohen Grade von Vollkommenheit erhoben worden. Man hatte gelernt: die verſchiedenen Abſtuffungen der Gebirge durch beſtimmte Zeichen auszudrücken. Nicht zufrieden, die Alpenketten in einem möglichſt genauen Grundriſſe zu liefern, hatte man ſie ſelbſt in erhabener Arbeit dargeſtellt, und ſo eine Ueberſicht dieſer bisher ſo wenig bekannten Urgebirge mit einer Deutlichkeit und Präziſion gegeben, wovon man in den frühern Zeiten durchaus keinen Begriff hatte.

§. 120.

Während des jetzigen Krieges aber, wo man jeden Augenblick das Bedürfniß einer gleich treuen und genauen Darſtellung des Bodens fühlte, auf dem man focht; ward dieſe Kunſt noch ungleich mehr vollkomm-

kommnet. Beinahe von allen Gegenden des ſo ausgebreiteten Kriegsſchauplatzes erſchienen Topographiſche Karten, unter denen ſich beſonders die Wiebekingſche des Herzogthums Berg, die Haaſiſche der Darmſtädtiſchen Länder, die Meier und Weiſſiſche der Schweitz, und die Bacler d'Albeſche der Feldzüge Bonapartes ſehr vortheilhaft auszeichnen. Lehmann lehrte mitlerweile den mehr oder weniger ſteilen Abhang der Berge durch ſtärkere oder ſchwächere Schraffirungen, nach Verhältniß der Abdachungswinkel ausdrücken [a]). Riedel, Gerſtenberg, Meinert, Müller u. a. [b]) machten ſich zugleich um die Bearbeitung dieſes Gegenſtandes durch Anleitung zum Aufnehmen und Zeichnen militairiſcher Charten verdient.

§. 121.

Obgleich die Expedition nach Egypten mehr als eine litterariſch merkantiliſche Spekulation anzuſehen iſt; obgleich ſie der Kriegskunſt eigentlich ſo gut als keinen Gewinn brachte; wird ſie doch als ein Unternehmen, an dem der Kern der Republikaniſchen Truppen Antheil hatte, den Eroberer Italiens an ihrer Spitze, ſtets merkwürdig bleiben. Nur eben der Nelſonſchen Flotte entgangen, von der ſie aufgeſucht und verfolgt wurden; mußten die Franzoſen, gleich ihren Brüdern im Mittelalter, den Eintritt nach Egypten ſich mit dem Schwerte öffnen; mußten faſt jeden Fuß breit Landes dem Murat Bey und den Mammelucken mit Blut abkaufen. Dennoch drangen

a) Darſtellung einer neuen Theorie der Verzeichnung ſchiefer Flächen. 8. Leipzig 1799.

b) Man ſehe ihre Werke §. 196.

drangen ſie durch die Wüſte bis nach Syrien vor, eroberten Jaffa mit Sturm, und belagerten St. Jean d'Acre. Zwar mußten ſie aus Mangel an Belagerungsgeſchütz und wegen übermäßiger Länge ihrer Operationslinie dieſe Belagerung wieder aufheben und nach Egypten zurück gehen; allein, hier ſchlugen ſie die gelandeten Türken und nahmen ihnen das Fort von Abukir wieder ab, das ſchon in ihre Hände gefallen war. Nur erſt, nachdem die Zahl ihrer Truppen bis ohngefähr auf Ein Drittheil geſchmolzen war; nachdem der Obergeneral durch den Drang der Umſtände abgerufen, ſie verlaſſen hatte, um nach Frankreich zurück zu kehren; nachdem endlich die Angelegenheiten in Europa ihnen durchaus jede Ausſicht auf irgend eine Unterſtützung von dorther raubten; traten ſie mit den vereinigten Türken und Engelländern in Unterhandlungen, um ſich die Rückkehr nach ihrem Vaterlande zu ſichern.

§. 122.

Hatte auch dies Unternehmen, dem der eben geſchloſſene Frieden von Campo-Formio allerdings eine nicht ungünſtige Ausſicht öffnete, und das, wenn es nur einigermaßen gelang, die Engelländer wegen ihrer oſtindiſchen Beſitzungen nothwendig ſehr beſorgt machen mußte, nicht den gehofften Fortgang; ſo wird es in wiſſenſchaftlicher und geographiſcher Hinſicht immer den Dank ſpäterer Generationen verdienen. Man hatte das zu dieſer Expedition beſtimmte Korps nicht nur mit den nöthigen Kriegsbedürfniſſen verſehen, ſondern es waren zugleich mehrere verdienſtvolle Gelehrte mit eingeſchifft worden, von denen der Oberfeldherr Bonaparte zu Kairo ein Inſtitut der Künſte und Wiſſenſchaften errichtete, deſſen Mitglieder unter dem Schutz der Franzöſiſchen Truppen Egypten in verſchiedenen

Rich-

Richtungen durchreiſten, und wichtige Unterſuchungen anſtellten. Nouet und Mechain beſtimmten die Breite der vornehmſten Orte; Peyre nivellirte den Fall des Kanals von Suez, nachdem er vorher gemeinſchaftlich mit Girard den Grundriß von Alexandrien aufgenommen hatte. Lefebûre unterſuchte mit Malus den Kanal von Moez, und gieng mit Bruchard und dem General Andreoſſy den See Manzelech rekognoſciren, deſſen Thiere, ſo wie die Fiſche im Nil, Geoffroi aufzeichnete und beſchrieb. Daſſelbe that Delisle mit den Pflanzen Nieder-Egyptens. Annolet und der jüngere Champy giengen als Feldmeſſer mit nach dem Rothen Meere; Lanoney aber hatte die Aufſicht bei dem Kanalbau von Alexandrien. Denon zeichnete die Denkmäler von Faymor und Ober-Egypten, dû Tertre hingegen die Monumente Alexandrien's und Cairo's ab. Cointe richtete eine mechaniſche Werkſtätte ein; Beauchamp und Nouet verfertigten einen fünffachen Kalender, und Coſtang trug die Arbeiten des Inſtituts in eine Zeitſchrift zuſammen. Fournier war Sekretair des Inſtituts und Franzöſiſcher Commiſſair bei dem von Bonaparte eingeſetzten Diwan; Monge und Berthollet endlich leiteten den Gang aller wiſſenſchaftlichen Unternehmungen, waren faſt immer beim Ober-General, und folgten ihm auch bei ſeiner Rückkehr nach Frankreich.

Fünfter Abſchnitt.

Zuſtand der Kriegszucht im ſiebenten Zeitraume.

§. 123.

In den ſchon formirten Armeen Europens hatte ſich in Abſicht des Dienſtes ſeit dem vorigen Zeitraume nichts geändert; nur bei den Franzoſen hatte ſich mit der Revolution die bewafnete Macht beinahe gänzlich aufgelöſt, und mußte von Neuem organiſirt werden. Man nahm dabei größtentheils die frühern Einrichtungen, jedoch zum Theil auch die Deutſche Verfaſſung zum Muſter. Anfangs war die Anwerbung blos freiwillig c): ein Kommiſſair ſchrieb mit Beihülfe der Municipalitäten diejenigen Bürger auf, die ſich zu Soldaten eigneten, es war dabei feſtgeſetzt, daß die Infanteriſten fünf Fuß, die Huſaren, Jäger und Dragoner fünf Fuß drei Zoll, die Kavalleriſten und Artilleriſten aber noch einen halben Zoll mehr meſſen ſollten. Die leztern erhielten denn 120 Livres, die Infanteriſten aber nur 80 Liv. Handgeld.

§. 124.

Weil jedoch dieſe Einrichtung bei weitem nicht hinreichend waren, die im Jahr 1793 decretirten 300000 Mann aufzubringen; ſo ward eine allgemeine Zählung aller Waffenfähigen Mannsperſonen in der Republik vorgenommen, und das (ſchon oben §. 57. erwähnte) Syſtem der Requiſitionen eingeführt. Dieſen waren

c) Decret vom 24. Januar 1792.

waren unterworfen: alle unverheirathete Mannsperſonen von ſechzehn bis fünf und vierzig Jahren; alle Verheirathete und Väter, ſobald ihre Gegenwart zum Unterhalt ihrer Weiber und Kinder nicht erweislich nothwendig iſt; endlich alle, ſeit dem 10. Auguſt 1792 verheirathete [d]). Alle, die auf dieſe Art zur Armee abgiengen, erhielten vom 1. May 1793 bis an den Verſammlungsort der Rekruten für jede Franzöſiſche Poſtmeile 6 Sous, dagegen aber erhielten ſie unterweges weiter keine Verpflegung [e]). Um die zuſammengebrachten Mannſchaften mit allen Nothwendigkeiten zu verſehen und in marſchfertigen Stand zu ſetzen, gab der Gemeinde-Rath des Departements von Landes im Jahr 1793 zuerſt das — nachher nur zu oft gemißbrauchte — Beyſpiel, alle Schneider und Schuhmacher für die Truppen in Requiſition zu ſetzen, und ihnen jede andere Arbeit bey Strafe der Konfiskation zu unterſagen. Alle Jagdflinten mußten abgegeben werden, um ſie in brauchbaren Stand ſetzen und mit einem Bajonet verſehen zu laſſen, welche Arbeit den Büchſenmachern, Schlöſſern und andern Eiſenarbeitern auf die nemliche Weiſe übertragen ward. Die Kaufleute mußten nicht nur alle blaue Tücher liefern, die ſie auf ihren Waarenlagern hatten; ſondern jeder Bürger, der einen blauen Rock, Ueberrock oder Mantel beſaß, mußte ihn auf die Munizipalität geben, damit Monturen für die Nationalgarden daraus gemacht werden könnten. Endlich ſollten alle Glocken von den Kirchen genommen werden, um Kanonen daraus zu gießen [f]). Dieſes Dekret wurde von dem Convent

d) Procès-verbal de la convent. nation. Tom. XI; p. 97.
e) ibid. p. 33.
f) l. c. p. 279.

vent auſſerordentlich wohl aufgenommen, und bald darauf in ein allgemein geltendes Geſetz verwandelt.

§. 125.

Zu allen Zeiten waren die Bande der Subordination bey den Franzöſiſchen Truppen ſchlaffer, als bei den Deutſchen; durch den Ausbruch der Revoluzion aber löſten ſie ſich vollends gänzlich auf, und es koſtete Mühe: ſie in der Folge wieder herzuſtellen. Die Erſte Veranlaſſung: daß die Soldaten an den in Frankreich ſich immer mehr und mehr verbreitenden Gährungen Antheil nahmen, war folgende: Der König zahlte ein gewiſſes Anwerbungsgeld g), wovon aber auf jeden Mann 15 Liv. zu Anſchaffung und Unterhaltung der Montirung, des Gewehres und Pferdezeuges zurückbehalten wurden. Ueberdieſes gab der König jährlich noch 70 Liv. auf den Infanteriſten und 140 Liv. auf den Kavalleriſten, welches nebſt der halben Löhnung der Beurlaubten, der Bezahlung für die Abſchiede, und einem Theile der Verlaſſenſchaft der verſtorbenen Soldaten eine Kaſſe formirte, woran jeder Soldat ſeinen Antheil hatte; doch ward nicht eher mit ihm abgerechnet, bis er den Dienſt verließ. Zur Unterhaltung der Wäſche und des Schuhewerkes ward dem Soldaten noch beſonders täglich 1 Sous abgezogen, und alle drei Monath mit ihm abgerechnet. Man hatte nachher beide Fonds mit einander vereinigt, und ſie der Aufſicht der Staabsoffiziere und der beiden älteſten Hauptleute übergeben. Eine von dieſer ganz verſchiedene Kaſſe aber war blos der Verwaltung des Regiments-Inhabers und Quartiermeiſters überlaſſen. Sie entſtand aus dem Ueberſchuß der bezahlten Abſchiede;

aus

g) 102 Liv. für den Infanteriſten, 120 für den Dragoner und Huſaren und 132 für den Kavalleriſten.

aus dem Verkauf der Verlaſſenſchaft der Verſtorbenen, aus dem Abzuge, welchen man den Offiziers zu Unterhaltung der Hautboiſten machte, und aus dem Holzgelde der Beurlaubten. Man beſtritt hiervon den Sold der Hautboiſten, das ſtärkere Handgeld für Leute von vorzüglichem Wuchs und andere ähnliche Ausgaben, nach dem Gutbefinden des Chefs.

§. 126.

Dieſe Kaſſe nun ſahe der Soldat immer als durch ihm mit Unrecht gemachte Abzüge entſtanden, und folglich als ſein Eigenthum an, das er bei der erſten Gelegenheit zurück fordern könne. Sobald daher durch den Antheil, welchen die Soldaten an den Volksverſammlungen nahmen, ſich auch bei ihnen die Grundſätze von Freiheit und Ungebundenheit zu verbreiten anfiengen; forderten ſie das Geld zurück, von dem ſie behaupteten, es gehöre ihnen und werde von den Offizieren aus niedrigen Abſichten vorenthalten. Die Beſatzung zu Metz erzwang auf dieſe Art zuerſt: daß mit den Soldaten abgerechnet ward, und jeder den ihm von den Kaſſen zukommenden Theil heraus bekam [h]). Bald folgten mehrere Regimenter dieſem Beyſpiel; das Reuter-Regiment des Königs erpreßte 50000 Thaler von ſeinen Offizieren; machte mit den Reutern von Meſtre de Camp und dem Schweitzer-Regiment Chateau-Vieux gemeine Sache, verweigerte den Befehlshabern allen Gehorſam [i]), und begieng nebſt den übrigen die gröbſten Ausſchweifungen.

§. 127.

h) Relation exacte de ce qui ſ'eſt paſſé à Nancy par *M. de Leonard.* 4. p. 13.

i) Der Major von Salis, der Hauptmann Iſelin, ſo wie die Generale la Noue und Malſeigne waren beſtändig in Gefahr, ermordet zu werden. a. a. O.

§. 127.

Obgleich die Aufrührer von einem gegen ſie unter dem Marquis von Bouille' abgeſchicktes Detaſchement gezwungen und zur Strafe gezogen wurden [k]); brach doch bald darauf die Empörung der Truppen von neuem aus. Der Vicomte von Voiſin, Kommandant der Artillerie-Schule zu Valence, der Oberſte Rully, vom Regiment Maim, und mehrere andere Offiziere wurden von ihren Soldaten ermordet, die übrigen aber fortgejagt. Die Generale ſowohl, als die Mitglieder des Convents, begünſtigten zum Theil dieſe Unordnungen aus Privat-Abſichten, und als der Krieg mit den Coaliſirten ausbrach, war die Inſubordination aufs höchſte geſtiegen. Die Generale la Noue und Carlo weigerten ſich, Dümouriers Befehlen zu gehorchen, und ein Jäger-Regiment gieng in ſeine Kantonnirungen hinter Conde' zurück, anſtatt ins Lager bey Maulde zu rücken [l]).

§. 128.

Noch mehr trug die Anſtellung des öffentlichen Anklägers, und die Errichtung der Revolutionstribunale bei den Armeen dazu bei, alle Mannszucht gänzlich aufzulöſen. Jedes Individuum der Armeen, ſelbſt der geringſte Troßbube, hatte nun das Recht: ſeine

k) Der Marq. von Bouillee griff Nancy mit 2220 Mann Infanterie, 800 Nationalgarden, 1480 Pferden und 8 Kanonen an, und eroberte es mit Sturm. Hierauf ward der vornehmſte Rädelsführer, Soret vom Regiment Chateau Vieux gerädert, 22 wurden gehangen und 41 auf dreißig Jahre auf die Galeeren geſchickt. Relat. exacte de ce qui ſ'eſt paſſé a Nancy Le 31. Aout 1790. par *M. de Leonard*. p. 163.

l) La Vie du Gener. Dumourier V; 3.

ſeine Vorgeſetzten, den Obergeneral nicht ausgenommen, wegen Incivismus anzuklagen, und vielleicht unter die Guillotine zu bringen [m]). Ein Beiſpiel davon iſt der General Valetau, der einen Gendarmen in Arreſt ſchickte, weil er ſich ohne Urlaub aus den Kantonnirungen entfernt hatte, um einen Klub beizuwohnen. Der Gendarme denuncirte nun ſeinen Befehlshaber als einen Ariſtokraten erſt bei dem Ober-General Souham, dann bei dem Revolutionsgerichte zu Lille; und weil er bei beiden abgewieſen ward, bei den Jakobinern in Paris, die bald ein Abſetzungsdekret für den General Valetau auswürkten [n]). Nur Pichegrü's Ankunft bei der Armee rettete ihm das Leben, denn ohne dieſen wäre er ohnfehlbar nach den Geſetzen vom 17. September gerichtet worden.

§. 129.

Man könnte tauſend ähnliche Beiſpiele aufſtellen, wo auch bei den Armeen die beſten, die rechtſchaffenſten Männer als ein Opfer der Bosheit jener Kannibalen fielen, die als Abgeſandte des Wohlfahrtsausſchuſſes, unter dem Namen der Volks-Repreſentanten mit morgenländiſcher Despotengewalt über die Truppen herſchten. Duquesnoi ließ einen jungen Mann, Namens Louis Belchamps, der ſich ihn zum Feinde gemacht hatte, blos deshalb vor das Revolutionsgerichte ziehen und hinrichten, weil er eine Lilie auf der Säbelklinge hatte, unter die ſein Name gegraben

m) Vid. Fonctions de l'Accuſateur public; Procès-Verbal de la Convent. Nation. Tom. XI; p. 231.

n) David hiſt. chronologiq. des Operat. de l'armée du nord. dep. Mars 1794. jusqu' à 1795. 8. Hambourg 1796.

graben war [o]). Ein anderer Repreſentant — der genug bekannte Saint-Jůſt — befahl in der Belagerung von Charleroi die Anlegung einer neuen Batterie, und der General Bollemont hatte dieſe Arbeit dem Artillerie-Hauptmann Meras aufgetragen. Weil jedoch alle Schaufeln, Hacken u. ſ. w. bei andern Arbeiten gebraucht wurden, konnte dieſer ſeinen Auftrag nicht erfüllen; er ward daher auf Befehl des Repreſentanten arretiret, und zwei Tage darauf erſchoſſen [p]). Hoche, einer der bravſten Generale der Republik, entgieng nur durch einen Zufall der Guillotine; und andere, deren Leben nicht ſelbſt bedrohet ward, ſahen ſich oft ihrer theuerſten Anverwandten beraubt, oft in dem nemlichen Augenblicke, wo ſie ihr Blut im Dienſt des Vaterlandes verſprůtzten [q]).

§. 130.

So ſtrenge auch dieſe Behandlung war, diente ſie doch zu nichts weniger, als die Kriegszucht im eigent-

o) Es fehlte dem, zu Marche en Famine ſtehenden, Artillerie-Park an Pferden, und die Armee ſollte marſchiren. Belchamps, der in Abweſenheit des Ober-Conducteurs le Comte das Fuhrweſen kommandirte, bat daher den Repreſentanten Duquesnoi: ihm Pferde geben zu laſſen. Weil er ſich nun hier rauh abgewieſen ſahe, und mit allen Bitten und Vorſtellungen nichts ausrichtete, fuhr er auf, und ſagte: "Er kőnne nun fůr Nichts ſtehen." Er ward nun auf Befehl des Repreſentanten arretirt, und aus der oben angefůhrten Urſache erſchoſſen. Obſervateur impartial p. 35.

p) Ebendaſ. p. 39.

q) An dem Tage, wo Moreau Sluis eroberte, fiel ſein alter Vater, ein rechtſchaffener Rechtsgelehrter, unter der Guillotine. Ohne dem dringenden Zureden ſeiner Freunde wůrde dieſer General, der zweimal die republikaniſchen Heere bis in das Herz von Deutſchland fůhrte, ausgewandert ſein.

gentlichſten Sinne des Wortes aufrecht zu erhalten. Die Familiarité der Gemeinen gegen ihre Offiziere, die ſie ſelbſt aus ihren Mitteln erwählt hatten, war im Anfange des Krieges zu groß, als daß ſie nicht hätte dem Anſehen der letzteren nachtheilig werden ſollen. Dazu, das Auſſenbleiben des Soldes oft mehrere Monathe lang, wo die Soldaten denn auf Diskretion der Einwohner leben mußten, und nicht ſelten weiter giengen, als ſie wohl ſollten. Die beſſern Generale der Republik ſuchten immer die Mannszucht aufrecht zu erhalten, oder wieder herzuſtellen, wenn ihre Bande erſchlaft waren, und Hoche ließ den Kommandanten des Grenadier-Bataillons, das im Jahr 1795 Loudrac geplündert hatte, nebſt den am meiſten Schuldigen vor das Kriegsrecht ſtellen. Alle übrige Offiziere des Bataillons kamen auf vierzehn Tage ins öffentliche Gefängniß zu Rennes [r]).

§. 131.

Auch Pichegrü gab ſich alle Mühe, gemeinſchaftlich mit dem Volksrepreſentanten Richard, die Mannszucht bei ſeiner Armee aufrecht zu erhalten [s]). Ein gleiches that Moreau bei ſeiner Expedition nach Schwaben, wo ſelbſt während ſeines mit Recht berühmten Rückzuges von den Franzöſiſchen Soldaten nur unbedeutende Ausſchweifungen begangen wurden. Jourdans Abtheilung hingegen bezeichnete ihren Weg aus Deutſchland mit Raub und Plünderungen, und erzeugte eben dadurch jene Erbitterung der Landleute, die den Franzoſen ſo nachtheilig ward. Dieſe Auftritte erneuerten ſich in der Folge auch bei andern

r) Vie du Gener. *Hoche*. par *Rouſſelin*. T. 2; p. 176.
s) David hiſt. des Operat. de l'armée du nord.

andern Diviſionen der Franzöſiſchen Truppen wieder, und die Italieniſche Armee führte im Jahr 1798 zum Grund ihrer Weigerung: unter dem Oberbefehl Maſſena's zu ſtehen, die Erpreſſungen und Bedrückungen dieſes Generals im Venezianiſchen an. Obſchon es unbillig ſein würde, eine bald durch die eigne Noth erzeugte, bald aus einem Rachegefühl über hartnäckigen und zweckloſen Widerſtand entſpringende Härte gegen die Einwohner feindlicher eroberter Länder, ohne Rückſicht auf die Umſtände, als einen gänzlichen Mangel an Mannszucht anzugeben; läßt ſich doch ein Verfahren, wie das der Ruſſen in Praga, jener unglücklichen Vorſtadt von Warſchau, durchaus nicht entſchuldigen. Wenn ſchon die rauchenden Trümmer Magdeburgs uns mit Abſcheu und Entſetzen erfüllen; was ſoll die Nachwelt zu der Erneuerung dieſer Szenen am Ende des achtzehnten Jahrhunderts ſagen? t)

§. 132.

Im Allgemeinen trat eine gelindere und menſchlichere Disziplin an die Stelle der ehemaligen rauhen Behand-

t) Am 4. November 1794 früh ſtürmten 17000 Ruſſen die nur mit 12500 Mann beſetzten weitläuftigen Verſchanzungen jenſeits der Weichſel bei Warſchau, und erſtiegen ſie ohngeachtet des hartnäckigen Widerſtandes der Pohlen bald. Während nun jetzt alles nach der, durch die ſich hier drängende Menſchenmaſſe verſtopften, Brücke eilte; tödteten die Ruſſen mit zügelloſer Wuth alles, was ihnen in die Hände fiel. Weiber, Kinder, Juden und Soldaten fras das Schwert der Sieger ohne Unterſchied, denn unter den 15000 Getödteten befanden ſich allein 7000 Juden und 2000 Weiber und Kinder, von denen beſonders viele auf die empörendſte Art umgebracht worden waren. Magaz. der Neueſten Kriegsbegebenheiten. IV. Bd; S. 226.

Behandlung des Soldaten. Bei den Franzoſen wurden 1790 die von dem Grafen von St. Germain wieder eingeführten Schläge mit dem Degen wieder abgeſchaft, jeder Militair-Bediente, der überwieſen ward, ſeinen Untergebenen geſchlagen zu haben, ward abgeſezt, mit dreijähriger Gefängnißſtrafe belegt, und für unfähig erkläret, der Republik zu dienen [tt]). In Rußland ſezte Peter der Dritte feſt: daß der Soldat wegen geringerer Verbrechen nicht mehr als zehen Stockſchläge bekommen ſolle; funfzig erhielt er nur, wenn er in Friedenszeiten auf der Schildwache ſchlief. Früher ſchon waren ähnliche Verfügungen auch bei andern Truppen getroffen worden. Bei den Türken hatte Sultan Selim die alten Rechte und Geſeze der Janißaren von Neuem eingeſchärft, indem er ſie zugleich durch öftere Waffenübungen zu Soldaten zu bilden und die Mannszucht bei ihnen zu befördern ſuchte [u]).

§. 133.

Die Zweikämpfe wurden auch unter den Kriegern immer ſeltner, ja in einigen Ländern z. B. den Oeſterreichiſchen Staaten gänzlich unterdrückt. Nur bei den Franzoſen ſchien mit dem Republikanismus die Luſt, jede Streitigkeit durch den Degen zu entſcheiden, deſto lebhafter zu erwachen. Oft nahmen mehrere an dem Zweikampfe Theil, es entſtanden nicht ſelten blutige Gefechte, die manchem braven Soldaten das Leben koſteten. 1798 ſchlugen ſich in Straßburg zwölff Mann des 9. Bataillons Sappeurs mit eben

tt) Code penal militaire pour toutes les Troupes de la Republique Tit. I; Sect. IV; artic. 12.

u) Tableau des Nouv. Reglements de l'empire Ottomann, par Mahmoud Rayt Effendi. III.

eben ſo vielen Volontairen der 109. Halbbrigade, wobei fünf Mann getödtet wurden. Um dem Unfug ein Ende zu machen, mußte man die Sappeurs unverzüglich abmarſchiren laſſen [v]). Die Beſatzung von Mainz ſchlug ſich im Jahr 1798 faſt unaufhörlich, und die Militairſpitäler wurden nie leer von im Zweikampf Verwundeten. Wegen eines Bon-Mots über die Salatgrünen Epauletten der leichten Infanterie ſchlug man ſich mit der größten Wuth mit Säbeln und Bajonetten. Man verbot den Wachen, die Friedenſtöhrer zu den Thoren hinaus zu laſſen; allein, ſie erzwangen den Ausgang mit dem Degen in der Fauſt, und ſchlugen ſich nachher in Schlachtordnung geſtellt. Nachdem durch dieſen Zwiſt mehr als hundert Mann umgekommen waren, ward ein förmlicher Frieden geſchloſſen, und die darüber ausgefertigte Urkunde dem General Hatry zur Genehmigung vorgelegt [w]).

§. 134.

Es ſcheint nicht, als habe man dieß für ein Vergehen gegen die Disziplin angeſehen, auch iſt des Zweikampfes in den Kriegsgeſetzen der neuen Republik gar nicht erwähnt. Widerſetzlichkeit gegen die Befehlshaber ward vor dem Feinde, mit dem Tode, auſſerdem aber mit Einjährigem Gefängniß beſtrafet; die Strafe des würklichen Aufruhrs aber war für die Urheber der Tod und für die übrigen, zehenjährige Kettenſtrafe. Jeder Soldat, der ſich im Kriege nicht auf ſeinen Poſten einfand, ſollte mit fünfjähriger Kettenſtrafe belegt; wer ihn aber verließ, ſollte todt geſchoſſen werden. Die erſtere Strafe erhielten auch die, welche beim Sturm aus ihren Gliedern giengen, um

zu

v) Poſſelts Neue Weltkunde 1798. Nr. 98.
w) Ebendaſ. Nr. 186.

zu plündern; nicht minder die ſchlafenden Schildwachen. Befehlshaber, die ihre Korps ſtärker angaben, als ſie waren; Kommiſſarien, welche die gelieferte Fourage verkauften, oder Offiziere, welche ihren Leuten nach einer Uebereinkunſt mit jenen, ſchlechtes Futter für gutes liefern ließen, ſo wie überhaupt jeder, der ſich irgend einer Veruntreuung ſchuldig machte, ſollte als ein Dieb angeſehen und mit Ein- bis fünfjähriger Kettenſtrafe belegt werden x). Selbſt jede Erpreſſung, jede Räuberei auf Märſchen und in Quartieren war ſtrenge unterſagt; nur kehrten ſich die Republikaniſchen Truppen nicht immer an dieſe Geſetze und erlaubten ſich im Drange der Zeitumſtände manche Abſchweifung, wie ſchon oben geſagt worden.

§. 135.

Zu Anfang der Revolution, als die Armeen der Republik noch nicht zu ihrer nachherigen ungeheuern Größe angewachſen waren; ſetzte der Convent die Zahl der Rationen feſt, welche die Offiziere im Felde für ihre Pferde erhalten ſollten y). Der General En Chef 16; die Diviſions-Generale 12; die Brigade-Generale 10. Die Offiziers vom General-Staabe, die Adjutanten u. ſ. w. bekamen die ihrer Charge angemeſſene Anzahl Rationen.

Bei der Kavallerie.		Bei der Infanterie.	
Brigade-Chefs	6.	Brigade-Chefs	4.
Eskadron-Chef	4.	Bataillons-Chef	3.
Rittmeiſter	3.	Hauptleute	2.
Lieutenants	2.	Lieutenants	2.

Die

x) Code pénal pour les troup. de la Republique.
y) Procès verbal de la Convention nationale T. XI; p. 117.

Die Ration beſtand: für den General-Staab, die Kavallerie und die Dragoner in 18 Pfund Heu, und ¾ Maaß Hafer; für die Huſaren, Chaſſeurs, Volontaire zu Pferde u. d.gl. 15 Pfund Heu, ⅔ Maaß Hafer; endlich für die Stück- und Proviantpferde 20 Pfund Heu, 1 Maaß Hafer [z]). Wenn ein Offizier nicht ſo viel Pferde hatte, als er Rationen bekam, ward ihm der Ueberſchuß in Gelde vergütet, das Pfund Heu mit Einem Sous, und das Maaß Hafer mit zwanzig Sous, doch konnten nur die Lieutenants und Hauptleute auf dieſe Vergünſtigung Anſpruch machen. Als in der Folge mit der Schreckensregierung ein anderes Syſtem angenommen ward; durfte kein Offizier der Infanterie — die Bataillons- und Brigadechefs, mit ihren Adjutanten ausgenommen — beritten ſein. Sie ſollten alle zu Fuß marſchiren, und gleich den Gemeinen, ihr Gepäck ſelbſt tragen; eine Maaßregel, die jedoch nur eine Zeitlang wörtlich befolget ward, denn bei dem langen Aufenthalte der Franzoſen in feindlichen Ländern ſuchten ſich auch die Infanterie-Offiziere wieder beritten zu machen.

§. 136.

Bei den Deutſchen Armeen war die Rationenzahl der Offiziere längſt beſtimmt. Die nicht würklich genommenen Rationen wurden zugleich bald mehr bald weniger theuer bezahlt, je nachdem die Preiſe des Futters verſchieden waren. Wegen des oftmals eintretenden

z) Ob man ſchon das Franzöſiſche Wort boiſſeau gewöhnlich durch Scheffel ausdrückt, ſo ſcheint es doch dem Begriff nicht eigentlich zu entſprechen, welchen man mit dem Deutſchen Scheffel verbindet; denn es iſt kleiner als dieſer. Der Boiſſeau hält 16 Litrons; 3 boiſſeaux machen 1 Minot; 18 boiſſeaux 1 Septier und 216 einen Muid.

den Mangels, wo bisweilen kaum für die Gemeinen genug vorhanden war, erhielten die Offiziere bis auf 18 Rthlr. Vergütung für die monathliche Ration auf Ein Pferd, wofür ſie ſich aber das Futter ſelbſt anſchaffen mußten. Bei allen Armeen war es zugleich eingeführt, zu der erſten Mobilmachung den Offizieren ein gewiſſes Geld zu Anſchaffung des Feldgeräthes auszuzahlen, das bei den Preußen und Franzoſen 100 bis 300 Rthlr., bei den Sachſen aber eine doppelte monathliche Beſoldung betrug. Gieng das Gepäck des Offiziers im Felde verlohren; ſo erhielt er gewöhnlich eine angemeſſene Entſchädigung, die jedoch bei den Franzoſen nie die zur erſten Ausrüſtung bewilligte Summe eines jeden Offizier-Grades überſteigen durfte [a]).

§. 137.

Zu Anfange des Revolutionskrieges hatte der National-Konvent dekretiret: daß alle Kriegsgefangene unter dem beſondern Schutze der Nation und des Geſetzes ſtünden und daß daher alle Beleidigungen derſelben eben ſo angeſehen werden müßten, als ob ſie franzöſiſchen Bürgern wiederfahren wären. Sie ſollten unter der Aufſicht eines Kriegs-Kommiſſairs mit Sold und Brod verſehen werden, und die Kranken ſollten gleich den Soldaten der Republik gehalten und verpfleget werden [b]). Hiervon waren jedoch die Emigrirten und die bewaffneten Einwohner der Vendee ausgenommen, die ohne Ausnahme ſogleich an das Kriegsgericht überliefert und erſchoſſen wurden. Die Vendeer ihrerſeits machten es mit den Republikanern eben

a) Procès Verbal de la Convent. Nat. T. XI; p. 114.
b) Collection des Décrets de l'aſſemblée nationale p. 209.

eben ſo, von denen Charrette ſieben- bis achthundert auf einmal todt ſchieſſen ließ, als er Machecoul eroberte c). D'Elbec, ein anderer Anführer der Königlich geſinnten, glaubte zwar in den erſten fünf Monathen des Krieges durch eine menſchlichere Behandlung der Kriegsgefangenen auch die Republikaner zu einer gleichen Schonung aufzufordern; allein vergebens, und dieſer Vernichtungskrieg ward lange im weſtlichen Frankreich fortgeführet, bis endlich die Regierung einſahe: daß man zwar Ernſt brauchen aber auch zugleich Milde anwenden müſſe, um jene fürchterliche Parthei nicht nur zu beſiegen, ſondern auch zu beruhigen. Im Jahr 1794 befahl Robespierre und ſeine blutdürſtigen Genoſſen: ebenfalls alle engliſche Kriegsgefangenen, ſo wie die Oeſterreichiſchen Beſatzungen von Landrecis, Quesnoi, Conde und Valençiennes auf der Stelle niederzumachen; allein, nur wenige Franzöſiſche Befehlshaber dachten unedel genug, dieſen Befehl zu erfüllen, zu deſſen Ausübung ſich ſelbſt die gemeinen Soldaten nicht gebrauchen laſſen wollten d).

§. 138.

Auch den, in der Geſchichte dieſes Krieges genugſam bekannten, Engelländer Sidney Smith, erwartete vielleicht nicht das günſtigſte Schickſal, als er gefangen und in Paris in den Tempelthurm geſetzt worden war; er wußte ihm aber durch ſeine, mit eben ſo viel Verſchlagenheit entworfene als glücklich ausgeführte Entweichung zu entgehen. Um ihn nun im Verfolg des Krieges wieder gebrauchen zu können, mußten die Engelländer 4000 Franken Ranzion für ihn zu

c) *Turreau* l. c. p. 82.
d) *David* hiſt. chronolog. des Operat. de l'armée du Nord. chap. 8. et 10.

zu bezahlen ſich entſchließen. Seinem Beiſpiele folgte neuerlich (im Jahr 1800) der Oeſterreichiſche General Mack, und entwich ebenfalls aus der franzöſiſchen Kriegsgefangenſchaft, in die er ſich gleichſam ſelbſt geliefert hatte, um den Dolchen der gegen ihn empörten Neapolitaner zu entgehen. Seiner Flucht ſetzten ſich jedoch ungleich weniger Schwierigkeiten entgegen, als jener des Engelländers, da er die Erlaubniß hatte, frei herum zu gehen, und weder eingeſchloſſen noch unter der beſondern Aufſicht einer eigenen Wache war, wie Sidney Smith.

§. 139.

So lange Freiheit den Enthuſiasmus einer von Natur feurigen Nation reitzte, bedurfte es keiner Orden- und Ehrenzeichen, um den Franzoſen gegen die Batterien, gegen die gefällten Bajonette des Feindes zu führen. Zufrieden, wenn der National-Konvent decretirte, Er habe ſich um das Vaterland verdient gemacht, begehrte er keine andere Auszeichnung vor ſeinen Mitſtreitern. Der Große Feldherr, unter deſſen Regierung vielleicht der Frieden und goldne Zeiten in dem unglücklichen Staate wiederkehren, ſchien jedoch in den letzten Jahren ſelbſt zu fühlen: daß jene Triebfeder mit der Zeit abſtumpfe und überhaupt nur für dieſen Krieg wirkſam ſein könne. Er belohnte daher die vorzügliche Tapferkeit und ausgezeichnete Talente mit Ehrenſäbeln, wie auch wohl ſchon in früheren Zeiten die Befehlshaber geweihete und ungeweihete Degen zum Geſchenk erhalten hatten. Bei den Preußen waren zu Anfange dieſes Zeitraumes, wie bei den Kaiſerlichen, goldne Denkmünzen zur Belohnung braver Unteroffiziere und Gemeinen eingeführet worden; doch war keine beſondere Soldvermehrung oder Pen-

ſion damit verbunden, wie bei der Oeſterreichiſchen Armee. Die Sächſiſchen Truppen erhielten ebenfalls den erneuerten Heinrichs-Orden und goldne und ſilberne Denkmünzen zu Belohnung kriegeriſcher Verdienſte.

§. 140.

Hierhin gehöret auch die Unterſtützung der zurückgebliebenen nächſten Verwandten ſolcher Franzöſiſchen Krieger oder Seeleute, deren Hände zu Ernährung jener durchaus nothwendig geweſen waren. Die Weiber, Kinder, Eltern oder Geſchwiſter derſelben erhielten nemlich einen Jahrgehalt nach folgendem Verhältniß:

50 Livres,	jedes Kind, bis zum Alter von zwölff Jahren.
100 —	für jedes kranke und zu Arbeiten unfähige Kind, ohne Rückſicht auf das Alter, wenn es über zwölff Jahr betrug.
100 —	für die Gattinnen.
100 —	für den Vater oder die Mutter, wenn ſie älter als ſechzig Jahr oder ſonſt unfähig waren, etwas zu verdienen.
50 —	für jedes verwaiſte Geſchwiſter bis zum zwölfften Jahre. Endlich
100 —	für jedes derſelben, wenn es älter als zwölff Jahr, aber wegen ſeiner Kränklichkeit oder wegen Leibesgebrechen auſſer Stand iſt etwas zu verdienen.

Dieſes Geld ward vierteljährig voraus bezahlt; ſtarb aber der in den Krieg oder zur See gegangene Krieger im Dienſt der Republik, ſo ſollten die hinterlaſſenen noch eine Gratification erhalten, die ſo viel

betrü-

betrüge, als die vorher gezogenen Unterſtützungsgelder auf vier Jahr *).

Sechſter Abſchnitt.

Lager- und Feldverſchanzungskunſt in dieſem Zeitraume.

§. 141.

In keinem Kriege ward wohl die Feldverſchanzungskunſt ſo häufig angewendet, als in dem gegenwärtigen; keiner aber ſchien noch die Behauptung mehr zu bewähren, als er: daß einem zweckmäßig geordneten und kühnen Angriff durchaus keine Verſchanzung zu ſtark ſei. Die feſteſten Poſten, die auf dem Kamme der hohen Alpgebirge liegend alle Zugänge und Defileen beherrſchten, wurden durch kombinirte Attaquen dennoch genommen. Bei einer Vertheidigungslinie, die von den Ufern des Weltmeeres bis nach Oberitalien ſich erſtreckte, lößten alle Angriffe ſich in einzelne Poſtengefechte auf. Wurde nun einer oder mehrere dieſer Poſten überwältiget; ſo mußte nothwendig auch die ganze Stellung fallen, und Hunderte von Schanzen, mit allem Aufwande von Kunſt und Fleiß erbauet, wurden in Einem Augenblicke unnütz.

§. 142.

Von dem unwiderſprechlichen Nutzen einer offenſiven Vertheidigung überzeugt, war man allgemein von

e) Procés verbal de la Convent. nat. Tom. XI, p. 49. ſeq.

von den zuſammen hängenden Linien abgegangen, obgleich ein neuerer Schriftſteller [f]) ſie wieder ſehr empfiehlt. Sie tragen die Nachtheile aller durch ihre Ausdehnung ſchwachen Stellungen in einem ſo hohen Grade an ſich, daß man es nicht mehr wagen durfte, ſie anzuwenden. Einzelne, mehrentheils hinten geſchloſſene Schanzen von einem ſtarken Profil, die man an die ſchwächſten Punkte der Poſitionen legte, und bei den man gewöhnlich alles vereinigte, was den Feind aufzuhalten und den Angriff zu erſchweren diente, wurden in allen den Fällen gebraucht, wo die Umſtände keine abſolute Offenſive erlaubten. Man wich dabei gewöhnlich von der ſonſt gebräuchlichen, regulären Form ab, und ſuchte die Verſchanzungen überall dem Terrain anzupaſſen, wie es auch ſchon früher von den beſſern Kriegsbaumeiſtern immer geſchehen war.

§. 143.

Foiſſac [g]), Jeße [h]) und Marquard [i]) machten ſich vorzüglich in Abſicht der praktiſchen Arbeit um dieſen Theil der Kriegswiſſenſchaften verdient, den d'Arçon aus einem neuen Geſichtspunkte: nemlich blos in gegenſeitiger Beziehung der Verſchanzungen auf einander und auf das Terrain im Großen, betrachtete [k]). Hennert endlich unterſuchte ihre relative Stär-

f) Eſſai general de fortificat. et d'attaq. et defenſe des places; par de B** Liv. V. ch. 6.

g) Traité theorique et pratique de la guerre des retranchemens.

h) Handbuch der Feldbefeſtigungswiſſenſchaft.

i) Anweiſung, was ein Offizier von der Abſteckung ꝛc. der Feldſchanzen zu wiſſen nöthig hat.

k) Conſiderations ſur les fortifications chap. 21.

Stärke analytiſch, in ſo fern ſie eine Folge ihrer Figur iſt [l]). Er legte dabei zwei Eigenſchaften der Verſchanzungen zum Grunde: den möglichſt kleinen Raum einzuſchließen; und dann die ſtärkſte Vertheidigung zu gewähren. Zu dieſen Unterſuchungen wählte er jedoch blos die, aus einander vertheidigenden Redans zuſammengeſetzten Verſchanzungen, die er nach ihrer verſchiedenen Conſtruction mit einander verglich, und daraus den Schluß zog: daß eine Verſchanzung am ſtärkſten ſei, wenn ihr Streichwinkel größer als ein Rechter — doch nicht über 100 Grad — der Winkel in der Spitze aber 60 Grad iſt.

§. 144.

Die Läger hatten immer noch die Beſchaffenheit des vorhergehenden Zeitraumes; nur die Franzoſen unterſchieden ſich von den andern Armeen durch das bei ihnen eingeführte Barakiren. Sobald nemlich die Truppen an dem Orte anlangten, wo ſie mehrere Tage übernachten ſollten; baueten die Soldaten ſich Hütten aus Stangen und Stroh oder Baumzweigen, die ihnen anſtatt der Zelte dienten, bei einem kürzeren Aufenthalte hingegen blieben ſie unter freiem Himmel liegen. Die Erſte Veranlaſſung zu dieſer Sitte gab die ungeheuere Vermehrung der Republikaniſchen Armeen im Jahr 1793, wo es unmöglich geweſen ſein würde, eine hinreichende Menge Zelte für ſie in einer ſo kurzen Zeit herbei zu ſchaffen. Als daher der General Hoche den Oberbefehl der Moſelarmee übernahm, ſchafte er ſogleich die Zelte bei derſelben, als Republikaniſcher Soldaten unwürdig, ab; die Truppen bivouakirten in der

l) Diſſertation ſur la fortification p. 78. ſeq.

der härteſten Witterung, oder baueten ſich höchſtens Laub- oder Strohhütten [m]). Auch die Nordarmee unter Pichegrüs Oberbefehl ſchlug 1794 niemals Lager, ſondern behalf ſich auf dieſelbe Weiſe [n]).

Siebenter Abſchnitt.

Zuſtand der Kriegsbaukunſt in dieſem Zeitraume.

§. 145.

Während eines Krieges, der ſich über den ganzen öſtlichen und mittägigen Theil von Europa verbreitete, konnten der Natur der Sache nach keine neuen Feſtungen angelegt werden; folglich erhielt auch die praktiſche Kriegsbaukunſt keine neuen Erweiterungen, als nur in ſo fern man die ſchon vorhandenen Feſtungen durch hinzu gefügte Werke zu verſtärken ſuchte. Ein merkwürdiges Beiſpiel dieſer Art war vorzüglich Mainz, nach ſeiner Eroberung durch die Franzoſen im Jahr 1792. Hier waren vor den mit ſpitzen Bollwerken und gebrochnen Kurtinen befeſtigten Hauptwall fünf ſtarke Forts geleget und durch Linien mit einander verbunden. Ueberdieſes hatten die Franzoſen noch beſonders an den wichtigſten Punkten des umliegenden Terrains Schanzen erbauet; hatten Kaſſel mit Boll-

m) Vie du Gener. Lazare *Hoche*, par *Rouſſelin*. T. I; p. 136.

n) Poſſelt Europ. Annalen 1796. Stück 3; S. 273.

Bollwerken und Ravelinen befeſtiget und die Dörfer Weiſſenau und Koſtheim verſchanzt.

§. 146.

In Abſicht des theoretiſchen Theiles der Kriegsbaukunſt begnügte man ſich, die gangbaren Syſteme eines Vaubans, Cöhorns und Cormontaignes zu kommentiren, und hier und da einige Verbeſſerungen anzubringen; jene Manier der früheren Zeiten: Fortifications-Syſteme auf einander zu häufen, und durch Erfindung neuer Feſtungswerke zu glänzen, ſchien faſt gänzlich erloſchen. Belair o) ſtellt blos die Maximen der vorzüglichſten Ingenieure auf, und fügt einige Bemerkungen über die Verbeſſerung derſelben hinzu; ein neueres Werk p) beſchäftiget ſich ebenfalls nur mit dem Angriff und der Vertheidigung der Befeſtigungsmanieren Vaubans, Cöhorns und Cormontaignes. Der Verf. hatte auch Vorſchläge zu Verbeſſerung jener Manieren niedergeſchrieben, weil er aber eben damals in Preußiſche Dienſte trat, machte er dieſe Vorſchläge nicht bekannt. Dafür gebühret ihm das Verdienſt, zuerſt das Verfahren ausführlich beſchrieben zu haben: wie bei einer neu anzulegenden Feſtung das Niveau der Gegenden nach allen Richtungen zu beſtimmen iſt, um darauf die Höhe der Werke zu gründen pp). Zwar gaben ſchon die älteſten Kriegsbaumeiſter die Lehre: daß die Feſtungswerke von keinem Orte des umliegenden Terrains überhöhet werden dürften; die verſchiedenen Höhen der einzelnen Punkte deſſelben aber auf dem Grundriſſe der Feſtung in Rückſicht einer angenommenen Horizon-

o) Elemens de fortification. Paris 1793.
p) Eſſai general de fortificat. et d'Attaque et Defenſe p. B.
pp) ib. Liv. III.

rizontalfläche anzudeuten (das Defilement) iſt eine Erfindung der Franzöſiſchen Ingenieure, und das Verfahren dabei blos von dem angeführten Verf. und von Gaſſendi [q]) beſchrieben.

§. 147.

Schon Teyler [qq]) (1697) und nach ihm Prof. Haaſe [r]) hatten die Analyſin auf die Befeſtigungskunſt angewendet, doch ohne trigonometriſche Ausdrücke, daher letzterer Gleichungen des ſechſten Grades erhielt, die er nach Bakers geometriſchen Conſtructionen oder den Halleyſchen und Ruphſonſchen Regeln aufzulöſen vorſchlug. Friedrich Chriſtian Mayer gebrauchte zuerſt die trigonometriſchen Ausdrücke, die nachher auch Schöpflin [s]) auf Vaubans Erſte Manier anwandte. In den neueſten Zeiten ſuchte endlich Prof. Meiſter [t]) die beſten Verhältniſſe der Theile einer Feſtung, durch die Analyſin zu beſtimmen (ſiehe VI. Zeitr. §. 278) und Hr. Prof. Hennert zu Utrecht folgte ihm darinnen ſehr glücklich nach [u]). Noch nie ſind die Eigenſchaften jener Theile ſo genau und ſorgfältig unterſucht worden, als von dieſem verdienſtvollen Gelehrten, der bewies: daß alle bisherigen Fortifikations-Syſteme durchaus auf willkührlichen Gründen beruhen; und daß Vauban, Mallet u. a. die richtigern Verhältniſſe oft der leichtern Conſtruction aufopferten. Er gab eine

q) Aide memoire Sec. Edit. p. 755.

qq) Architectura militaris.

r) Programma: Specimen Algebrae ad artem fortificatoriam applicatae.

s) Specimen trigonometriae ad fortificat. applicatae.

t) De variis architectorum conatib. Comment. Societ. Goetting. 1779. pag. 20.

u) Diſſertation ſur la fortific. permanente. Utrecht 1795.

eine ſehr einfache Methode an: das Maximum des Flächeninhaltes eines Bollwerkes durch ſeine Dimenſionen, und dieſe durch jenes zu beſtimmen. Das Reſultat ſeiner Unterſuchungen war: daß weder ein Viereck noch ein Fünfeck durch Tenaillen richtig defendiret werden können; daß aber die letzteren vom Sechseck an, vortheilhafter ſind, als die Baſtione. Hr. Hennert unterſuchte nicht minder das Verhältniß der letzteren zur Beſatzung und umgekehrt; wo ſich denn fand: daß 720 das Maximum der Beſatzung auf jedes Polygon ſei.

§. 148.

Man hatte bisher die Kriegsbaukunſt nie aus einem andern Geſichtspunkte betrachtet, als in Abſicht ihrer Formen; ihre Lage aber gleichſam nur als Nebenſache behandelt; obgleich ſchon Vauban durch Anlegung jener dreifachen Reihe Feſtungen gezeigt hatte: daß er tiefer in die Geheimniſſe der Kunſt eingedrungen ſei. Graf Kinsky würdigte zuerſt dieſen Gegenſtand einer beſondern Unterſuchung [v]), und d'Arçon, durch die Erfindung der ſchwimmenden Batterien vor Gibraltar berühmt, wetteiferte mit ihm in dieſen theoretiſchen Bemühungen, die er noch mehr erweiterte, indem er einen zwiſchen und unter dem Schutz jener Feſtungen geführten Angriffskrieg als die einzig mögliche Art einer wirkſamen Defenſive aufſtellte [w]). Auf dieſen Satz gründete er ſeine Unterſuchungen über die vortheilhafteſte Beſchaffenheit einer allgemeinen Landesvertheidigung, doch immer in mehr individueller Beziehung auf die neu Franzöſiſche Verfaſſung, weil man

v) Ueber Emplacement der Feſtungen. 8. Wien 1791.

w) Conſiderations militaires et politiques ſur les fortifications. l'an 3.

man dort in einem Anfalle Republikaniſcher Wuth einmal damit umgieng: alle Feſtungen, als ſoviel Denkmale der Monarchie zu ſchleifen. Noch kein früherer Kriegsbaukünſtler hatte die Feſtungen mit der Hinſicht auf ihre gegenſeitige Lage, und auf ihre Verhältniſſe zu der bewaffneten Macht des Staats betrachtet, wie d'Arçon; er allein hat das Verdienſt, eine neue Anſicht dieſes Gegenſtandes eröffnet zu haben.

§. 149.

Zu Verſorgung der Feſtungen ward in Frankreich 1792 als Grundſatz angenommen: daß unter dem Geſchütz einer Feſtung ⅓ Vier und zwanzig- und ſechzehnpfünder, ⅓ Zwölffpfünder und eben ſo viel Kanonen von kleinerem Kaliber ſeyn ſollten. Die ganze Verſorgung ward folgendergeſtalt feſtgeſetzt x):

Feſtungen	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII. Kl.
Kanonen	100	80-90	70-80	60-70	50-60	40-50	30-40	20-30.
Kugeln auf jedes Stück:								
24 u. 16pf.	1000	1000	1000	800	800	800	800	800.
12, 8 u. 4pf.	800	800	800	600	600	600	600	600.
Mörſer	25	20	17	15	12	10	8	5.
Steinböller	9	7	6	5	4	3	2	2.
Haubitzen	10	8	8	6	6	4	2	2.
Handgran.	50000	50000	50000	20000	it.	it.	6000	[illegible]000.
Wallmusketen	200	100	80	50	50	50	50	50.
Büchſen	300	300	300	150	150	150	100	100.
Minirpiſtolen	50	50	50	40	40	40	10	10.
Beſatzung	12000	10000	8000	5000	3500	2500	1600	1400.

Jeder zwölffzollige Mörſer ſollte 500, jeder zehnzollige 700 Bomben, jede Haubitze 700 Granaden, und jede Kanone 40 Kartetſchen erhalten. Endlich wurden auf jeden Mann vorräthiges Feuergewehr 2 Stück gerechnet.

§. 150.

Von dieſen Vorausſetzungen weicht jedoch der K. Preußiſche Major Boumard mit Recht ab, indem er

x) Nach der Inſtruktion, welche die Inſpekteurs der Artillerie erhielten.

er die Stärke der Beſatzung weder nach der Zahl der Baſtionen noch nach dem Umfange des Hauptwalles berechnet. Er zergliedert dagegen die Vertheidigung der angegriffenen Fronten, und beſtimmt aus den nöthigen Arbeiten und den dabei vorfallenden Gefechten die dazu erforderliche Anzahl Menſchen. Die wirkliche Beſatzung der Feſtungen mit Geſchütz und Soldaten war jedoch faſt nie nach jenen Maximen eingerichtet, denn ſie ward gewöhnlich nur von zufälligen Umſtänden beſtimmt. Im Jahr 1794 hatte Breda 250 Stücke Geſchütz, 3000 Zentner Pulver, und 5000 Feuergewehre, Klundert aber 53 Kanonen zu ſeiner Vertheidigung [y]). Valençiennes war 1793 mit 129 Kanonen, 11 Haubitzen und 35 Mörſern, Mantua aber mit 300 metallnen, 21 eiſernen Kanonen, 58 Mörſern und 50 Haubitzen beſetzt. Mainz hatte 1793 eine Beſatzung von 16000 und Mantua 1799 von 10000 Mann.

Achter Abſchnitt.

Angriff und Vertheidigung der Feſtungen.

§. 151.

Der Anfang dieſes Krieges bot nur wenig Lehrreiches in Abſicht des Belagerungskrieges dar, und ließ eben keine beträchtlichen Fortſchritte deſſelben hoffen. Longwy und Verdun ergaben ſich 1792 faſt ohne Wider-

y) Memoires de Dumourier I, 44.

derſtand an die Preußen [z]); Lille und Thionville wurden ohne Erfolg bombardiret, wie ſich bei der Beſchaffenheit dieſer Feſtungen auch im Voraus erwarten ließ. Condé ward durch eine bloße dreimonathliche Bloquade erobert, und Mainz fiel mehr durch die Folge einer langen Einſchlieſſung, als durch die, unter ſo manchen ungünſtigen Umſtänden geführte, Belagerung [a]). Valençiennes ward beinahe allein regelmäſſig angegriffen und nach 34 Tagen erobert. In dem Feldzuge des Jahres 1799 dauerten die Belagerungen nur kurze Zeit, weil man durch eine unverhältnißmäſſig ſtarke Geſchützmenge alle Vertheidigungswerke faſt augenblicklich niederſchmetterte. Vor der Citadelle von Mayland waren die Laufgräben vier Tage, vor Alexandrien acht, vor Coni neun, und vor Mantua vierzehn Tage eröffnet [b]).

§. 152.

z) Wegen der Uebergabe von Longwy äuſſerſt aufgebracht, dekretirte der National-Convent: "Sobald die Stadt wieder in Franzöſiſche Hände fiele, ſollten alle Häuſer, blos mit Ausnahme der öffentlichen Gebäude, geſchleift, die Diſtrikts-Adminiſtratoren und Municipal-Beamten zur Unterſuchung gezogen, und der Commandant nebſt der Beſatzung vor ein Kriegsrecht geſtellet werden." Alle Bürger von Longwy, ſo bei der Uebergabe an die Preuſſen zugegen geweſen, wurden zugleich für ehrlos und unwürdig erklärt, jemals die Rechte eines Franzöſiſchen Bürgers auszuüben. Collection des decrets de la Convent. nation. par *Arnoult* p. 668.

a) Es fehlte an hinreichendem Belagerungsgeſchütz; das Einſchlieſſungskorps war zu ſchwach, und man würde bei einer mit mehr Einſicht geführten Vertheidigung der Belagerten vielleicht nie, oder noch lange nicht ſeinen Entzweck erreicht haben.

b) Précis des évenemens militair. N. 10.

§. 152.

Nur Ein, obgleich nicht gelungener, Ueberfall zeichnet ſich in dieſem Zeitraume vorzüglich aus: der im Jahr 1793 von den Preußen unternommene Sturm auf das feſte Bergſchloß Bitſch. Mancherlei Gründe ließen den Herzog von Braunſchweig einen glücklichen Erfolg dieſes Unternehmens erwarten, zu dem 1800 Mann der beſten Truppen des Preußiſchen Heeres unter dem Befehl des Obriſten von Wartensleben und Obriſtlieutenants Hirſchfeld beſtimmt wurden. Dieſe Leute ließen Patrontaſchen und Säbel im Lager zurück, weil ſie hindern kohnten; ſie nahmen nichts, als ihr Gewehr mit dem Bajonet und jeder dreißig Patronen in der Rocktaſche mit. Schon waren dieſe Kühnen, von dem Capitain du Tellin, einem Franzöſiſchen Emigrirten, geführet, in den Feſtungsgraben, und ſelbſt bis in einen unterirdiſchen Gang gedrungen, der nach dem Hauſe des Kommandanten gehet; als zufällig der Artillerie-Hauptmann in der Feſtung erwacht, und — weil er ein ungewöhnliches Geräuſch höret — im bloßen Hemde nach der Aufziehbrücke eilet, wo er die Preußen ſchon an der letzten Treppe findet. Er macht ſogleich Lärm; die Beſatzung kommt ins Gewehr, und verhindert durch ihren Widerſtand die Stürmenden, einzudringen, ob dieſe gleich mit wüthender Verzweiflung fochten, und nur auf ausdrücklichen Befehl ihr Vorhaben aufgaben c).

§. 153.

Immer ward der Angriff mit offenbarer Gewalt (Attaque d'emblée) einer Feſtung für eins der ſchwierigſten,

c) Magazin der Neueſt. Kriegsbegebenh.. I. Bd; S. 225. Confer. l'Obſervateur impartial aux Armées etc.

rigſten, wo nicht unausführbares, Unternehmen gehalten, und dennoch ſtellt dieſer Krieg zwei merkwürdige Beiſpiele davon auf: die Eroberung von Toulon und von der Vorſtadt Prag bei Warſchau. Beide, mit vieler Tapferkeit vertheidiget, widerſtanden dennoch dem Angriff der Belagerer nicht; beide ſind aber auch keinesweges als Feſtungen, ſondern vielmehr blos als verſchanzte Läger oder Auſſenpoſten anzuſehen, deren Beſatzung ſich zurück ziehen zu können glaubte, und eben dadurch ſich den gewiſſen Untergang bereitete. Auf eine entgegen geſetzte Art zeichnete ſich Ptolemais oder St. Jean d'Acre in Syrien aus, das den Eroberern Italiens und Egyptens Ein und ſechzig Tage widerſtand, ob es gleich nur eine bloße, mit Thürmen flankirte Mauer hatte. Zwei Umſtände begünſtigten jedoch dabei die Belagerten auf eine vorzügliche Weiſe: die freie Gemeinſchaft zur See, wo die Stadt beſtändig Unterſtützung an Menſchen und Kriegsbedürfniſſen erhielt, und dann der Verluſt des Belagerungsgeſchützes und der Munition, das der Ober-Feldherr zu Schiffe aus Egypten bringen ließ, und das von einem vor Acre liegenden Engliſchen Kriegsſchiffe genommen ward.

§. 154.

Malta, durch ſeinen eben ſo langwierigen als ausdauernden Widerſtand im Jahr 1565 gegen die Türken ausgezeichnet, die alle Kräfte aufboten, es den Rittern zu entreißen, fiel 1798 ohne Schwertſtreich in die Hände der Franzoſen. Zwar hatten die Ritter ſeit jener gefahrvollen Epoche in ſteter Ruhe gelebt, und die durch La Valettens Bemühungen wieder hergeſtellten Feſtungswerke waren hie und da verfallen; allein, der Ort, wo die Egyptiſche Expedition zugerüſtet

ſtet ward, lag dennoch dem Hauptſitze des Ordens ſo nahe, daß nur ein Mann von höchſt ſchwankendem unſchlüſſigem Karakter, wie der Großmeiſter Hompeſch, dabei unthätig bleiben konnte. Mit der unbegreiflichſten Sorgloſigkeit war er taub gegen alle Vorſtellungen des Kommenturs de Rohan, eines ſehr geſchickten Artilleriſten. Das Geſchütz und die Wallmusketen wurden nicht in Bereitſchaft geſetzt; die Fladderminen, das vornehmſte Vertheidigungsmittel der Stadt, wurden nicht geladen, und das Pulver blieb in Cottonern, auſſerhalb der Feſtungswerke liegen, was auch immer der Bailli De la Tour du Pui dagegen ſagen mochte. Alles war im Zuſtande der vollkommenſten Sicherheit, als Bonaparte auf der Rheede ankerte und die Feſtung im Namen der Republik aufforderte. Noch wäre vielleicht Widerſtand möglich geweſen, hätten die Ritter jene Energie ihrer Vorfahren im Funfzehnten und Sechzehnten Jahrhunderte beſeſſen, und wären nicht alle gute Anſtalten durch die Kabalen der Ritter Boisredon de Ranſijat, Touſſard und de Fay vernichtet worden, die der Revolution geneigt waren, und abſichtlich die Inſel in die Hände der Franzoſen ſpielten [d]).

§. 155.

Die Form der Laufgräben war immer noch dieſelbe, wie im vorigen Zeitraume, doch folgte man mehr der la Febüre'ſchen als der Vaubanſchen Art, die Parallelen zu legen. Hr. Major Boumard ſchlägt dabei vor [e]): in der zweiten Parallele gleich

d) Poſſelt Europ. Annalen Jahrg. 1798. Stück 12.

e) In dem mehrmals angeführten Eſſai general de fortificat. T. I; p. 96.

gleich die Ausgänge zu den Communikationen nach der dritten offen zu laſſen, damit ſie nicht erſt geöffnet werden darf, wenn man mit ſeinen Arbeiten weiter vorwärts gehen will. Zu Deckung der Belagerungsarmee empfiehlt er von neuem die Circumvallationslinien, obgleich ſie den wichtigen Nachtheil haben, wegen ihrer großen Ausdehnung dennoch ſchwache Stellen zu bieten, wo ſie leicht überſtiegen werden können; vorausgeſetzt: daß ihr Profil überall die erforderliche Stärke hat, welches doch nur äuſſerſt ſelten der Fall iſt. Sicher wird ein thätiges, nicht zu ſchwaches Beobachtungskorps der Belagerung in jeder Rückſicht mehr Sicherheit gewähren, als die beſten Circumvallationslinien. Drei- bis vierhundert Schritt war die gewöhnliche Entfernung, auf welche man die Laufgraben eröffnete. In der Belagerung von Mainz ſetzten dann die Preußiſchen Artilleriſten ihre Batterien in Einer Nacht in den Stand, zu feuern, weil ſie dieſelben gleich in die Parallele legten und folglich bis an die Sohle der Schießſcharten verſenkten [f]). Die Arbeit ward dadurch auſſerordentlich erleichtert, wie ſchon die Kürze der zur Erbauung nöthigen Zeit beweißt, denn die gewöhnlichen horizontalen Batterien erfordern zwei Nächte und Einen Tag zu ihrer Vollendung.

§. 156.

Bei der großen Menge Zwölffpfündiger Kanonen, die man als Poſitionsgeſchütz mitführte, und die nebſt den Haubitzen zu dem Ricoſchetſchieſſen brauchbar waren, erhielt man dadurch ſchon eine anſehnliche Vermehrung des Belagerungsgeſchützes und eine Ueberlegenheit des Feuers gegen die angegriffene Fronte der Feſtung,

f) l. c. p. 358.

Feſtung, die den Belagerten nur ſelten einen langen Widerſtand verſtattete. Valenciennes ward aus 168 Kanonen, 50 Haubitzen und 126 Mörſern beſchoſſen und beworfen. Man verbrauchte 84088 Stückkugeln von Zwölff= bis Vierundzwanzig Pfund, mit Einſchluß 7078 zwölffpfündiger glühender Kugeln; 102 Kartetſchenſchüſſe; 20795 Haubitzgrenaden; 47762 Bomben; 4077 Steinwürfe; 533 Wachteln oder Würfe mit Hebeſpiegelgrenaden; 5 Pulverſäcke. Gegen Mainz wurden 140 Kanonen; 18 Haubitzen und 49 Mörſer angewendet. Alexandria ward von den Kaiſerlichen aus 210, die Citadelle von Mayland aus 60 und Mantua aus 111 Feuerſchlünden beſchoſſen [g]).

§. 157.

Schon die große Menge, bei den hier als Beiſpiel angeführten Belagerungen, gebrauchter Mörſer beweißt: daß man das Bombardement für eins der wirk=

g) Obgleich man nach der gewöhnlichen Vertheidigungsart dem Commandanten Latour Foiſſac und der Beſatzung keine Vorwürfe machen kann, ward jener doch bei ſeiner Rückkunft aus der Kriegsgefangenſchaft im Jahr 1800 von dem Ober=Conſul verabſchiedet. In dem deshalb gegebenen Dekret ſtand: "Der Bürger Latour Foiſſac höret ſeit dem Tage, wo er Mantua „übergab, auf, in Dienſten der Republik zu ſein. Sein „Betragen in Mantua gehöret mehr vor dem Richter„ſtuhl der Meinungen als der Tribunale, und die Regie„rung will von jener ſchimpflichen Belagerung nichts „mehr hören, die lange ein Flecken unſerer Waffen ſein „wird. Der B. Foiſſac wird in der öffentlichen Ver„achtung die größte Strafe finden, die einem Franzoſen „auferlegt werden kann."

Der Oberkonſul Bonaparte.

wirkſamſten Mittel zu Eroberung der Feſtungen anſa=
he; ganz gegen die Meinung der Ingenieure zu An=
fange des Achtzehnten Jahrhunderts, welche die Bom=
ben blos zu Vertreibung der Beſatzung von den Auſſen=
werken anwenden wollten. Wirklich ſchien man auch
nicht ganz ohne Grund von jenem Skeptizismus ab=
zuweichen, denn Novi, die Citadelle von Ferrara und
noch einige andere Feſtungen wurden blos durch das
Bombardement zur Uebergabe gebracht. Zuweilen
blieb jedoch dieſe, aus dem Seekriege genommene An=
griffsweiſe auch ohne Erfolg, wenn keine förmliche
Belagerung damit verbunden war, wie Lille, Thion=
ville, und Landau beweiſen.

§. 158.

Um dieſe letztere Feſtung zu erobern, zu deren
Entſatz, wie man leicht denken konnte, die Franzoſen
alles aufbieten würden, that der Kurpfälziſche Hofge=
richtsrath, von Traiteur den Vorſchlag, ſich der
Inondation zu bedienen [h]). Bekanntlich beſtehet die
Hauptſtärke von Landau mit in den durch die Queich=
ſchleußen bewirkten Ueberſchwemmungen die dann un=
terhalb der Stadt wieder abfließen. Der Herr von
Traiteur, der ehemals die Aufſicht über den Bau an
den Germersheimer Rheindämmen geführet, und die
Gegend unterhalb Landau nivelliret hatte, ſchlug daher
vor: von dem Dorfe Queichheim einen Damm nach
den Nußdorfer Höhen zu ziehen. Die dadurch ange=
ſchwollene Queich ſollte dann die Feſtung unter Waſ=
ſer ſetzen, und dieſe unter Begünſtigung eines Bombar=
dements

h) Landau die Feſtung, kann durch Inondation mit wenig
Koſten in kurzer Zeit eingenommen werden. 4. Heidel=
berg 1794.

dements auf Fahrzeugen geſtürmt werden. Mehrere Sachverſtändige traten dieſem Plane bei, deſſen Ausführung allerdings nicht unmöglich ſchien, wenn man auf die ungeheuere Arbeit und auf die Koſten, welche die Aufführung eines ſolchen Dammes erforderte, keine Rückſicht nahm. Die genaue Detaillirung beider aber durch die Preußiſchen Ingenieure ſetzte das Schwierige eines ſolchen Unternehmens in ein helles Licht, das man deshalb als unthunlich unterließ.

§. 159.

Mit ſo vielem Eifer man auch bisher die Minirkunſt, ſowohl in theoretiſcher als praktiſcher Hinſicht bearbeitet hatte, wie oben (VI. Zeitr. §. 303 — 310.) gezeiget worden iſt; ward ſie doch in dieſem Zeitraume nur wenig angewendet. Die Belagerungen von Valençiennes und St. Jean d'Acre bieten uns allein Beiſpiele davon dar. Bei erſterer wurden von den Belagerern drei Globes de Compreſſion geſprengt, und in dem darauf folgenden Sturm die Auſſenwerke erobert, obgleich die Palliſaden des bedeckten Weges durch den Auswurf der Minen nicht umgeſtürzt worden waren. Die Franzoſen wollten zwar in der Belagerung von Acre ebenfalls die Contreſcarpe ſprengen, um ſich den Weg in den Graben zu bahnen; allein die Mine lag blos unter dem Glaçis, und die Verkleidungsmauer blieb unverſehrt. Eine andere Mine, beſtimmt: den Thurm an der Spitze der angegriffenen Polygone zu ſprengen, ladete durch einen unterirdiſchen Gang aus, und blieb größtentheils ohne Wirkung; eine dritte ward von den Belagerten entdeckt und ausgeleeret [i]). Immer

i) Précis des évenem. milit. Nr. VIII, p. 229. ſeq.

mer ſcheint es, als bliebe in dem unterirdiſchen Kriege die Ausübung hinter der Theorie zurück, denn noch nie gelang es ſelbſt den beſten Minirern, gleich beim Erſten male, den verlangten Punkt zu ſprengen.

§. 160.

Die Bemühungen verdienſtvoller Männer: die Bergwerkswiſſenſchaft zu vervollkommnen, verſprachen auch der Minirkunſt manche nützliche Erfindung. Der Bergrath von Humbold zu Bayreuth brachte nach vielen, zum Theil gefahrvollen Verſuchen einen Lichterhalter und eine Reſpirationsmaſchine zu Stande, um vermittelſt beider im Pulverdampf und andern mephitiſchen Gasarten ohne Nachtheil ſich mit einem brennenden Lichte aufhalten zu können [k]). Das an dieſer Maſchine befindliche Reſpirationsrohr iſt jedoch ſchon eine frühere Erfindung, die man am wahrſcheinlichſten dem Phyſiker Hales zuſchreiben kann [l]). Weil der Lichterhalter blos gewöhnliche atmoſphäriſche Luft enthielt, die in ſehr dicken Dampf die Flamme nicht hell genug brennen macht; erfand der Hr. von Humbold für dieſen Fall noch einen andern Apparat, der aus einer, mit Lebensluft angefüllten Blaſe beſtand, die vermittelſt einer Glasröhre unten an eine blechne Lampe geſchraubt werden konnte, ſo daß die Lebensluft durch den hohlen Docht in die Flamme ſtrömte, und dieſe auch im dickſten Schwefeldampfe rein und hell erhielt. Ein ebenfalls ſchon längſt bekanntes Mittel zu Reinigung der Luft in den Minengängen ſind die Schmiede-Gebläſe mit daran befeſtigten langen Schläuchen. Bei die-

k) Intell. Bl. der A. Litt. Zeit. von 1797. Nr. 29.

l) Almanach der Fortſchritte in Wiſſenſchaften a. d. J. 1798. Seite 410.

dieſen ſchlug ein Ungenannter vor [m]): ſie vermittelſt eines doppelten Ventils zum Einſaugen der verdorbenen Luft in den Gallerien einzurichten. Die Herrn Cadet-Devaux, Parmentier, und Laborie hingegen wollten ſich eines Windofens bedienen, um die üblen Wetter aus den Gruben zu ſchaffen [n]); ein Mittel, das ehemals auch ſchon bei den Minen angewendet worden war, wenn man nach dem Sprengen den Dampf heraus bringen wollte.

§. 161.

In Europa finden ſich während dieſes Zeitraumes nur die Feſtungen Toulon und Prag bei Warſchau, die mit Sturm übergiengen; denn in Valenciennes ward beim Stürmen des Hornwerkes nur eben noch zu rechter Zeit ein in den Graben führendes Ausfallthor verſchloſſen, wo die Stürmenden ſchon im Begriff waren mit den fliehenden Franzoſen einzudringen. Alle übrige Plätze warteten dieſen äuſſerſten Zeitpunkt nicht ab, ſondern ergaben ſich mit Akkord. Nur die Morgenländer, nicht gewohnt, mit dem Feinde in Unterhandlungen zu treten, wehrten ſich bis auf den letzten Mann, und ſo wurden alle Städte und Forts in Egypten von Alexandrien bis Acre mit dem Degen in der Fauſt erobert. Daſſelbe Schickſal hatte auch Seringapatnam in Oſtindien, die Hauptſtadt und der letzte Zufluchtsort Tippoo Sahebs, der auch bei der Vertheidigung deſſelben gegen die Engelländer ſeinen Tod fand.

§. 162.

m) Reichsanzeiger 1796. Nr. 261. auch a. a. O. Seite 411.

n) Von Molls Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde. 1798. Seite 200.

§. 162.

Nur Acre in Syrien widerſtand durch die vereinten Bemühungen des Engelländers Sidney Smiths und des ehemaligen Conventsdeputirten Phelippeaux, eines geſchickten Ingenieurs, allen Anſtrengungen der Franzoſen o). Schon waren dieſe zweimal durch die Breſche in den halb zuſammengeſtürzten Thurm gedrungen, um ſich in demſelben zu logiren, als ſie von den Türken durch herab geſchleuderte Feuerbrände und Kunſtfeuer zum Rückzuge gezwungen wurden. Um die Arbeiten der Franzoſen zu beſchränken, und ſie vielleicht aus ihren Logementern auf der Contreſcarpe zu vertreiben; giengen ihnen die Belagerten mit einer Sappe entgegen, und errichteten zwei Cavaliers de Tranchee, die den angegriffenen Thurm von beiden Seiten beſtrichen. Es gelang ihnen ſogar, bis zu der Gallerie zu dringen, die man nach einer zweiten, ſeitwärts in die Kurtine gelegten Breſche geführet hatte; ſie warfen hier die Rähmen um, riſſen die Gallerie ein, und füllten die Kammer aus, nachdem ſie das Pulver herausgenommen hatten. Ein wüthender Angriff auf jene Vertheidigungswerke lieferte ſie in die Hände der Belagerer; dennoch wurden ſie von den Türken und Engelländern wieder erobert. Bei einem folgenden Sturm waren die Franzoſen ſchon durch die Breſche bis in die Stadt gedrungen; allein, die im Graben von beiden Seiten herbei eilenden Türken ſchnitten die ſtürmende Kolonne ab, auf die es von den benachbarten Häuſern Feuer zu regnen ſchien, und zwangen ſie mit großem Verluſt zum Rückzuge. Drei andere Stürme hatten denſelben Erfolg. Die Belager-
ten

o) Précis des evenem. milit. Nr. VIII et IX. Poſſelt Europ. Annalen 1799. Stück 8.

ten hatten mitlerweile neue Verſtärkung von Konſtantinopel erhalten, und hinter den Breſchen neue und ſtarke Abſchnitte gemacht, es ward ihnen daher um ſo leichter, die Franzoſen zurückzuweiſen, die mit dem Verluſt eines Theils ihrer beſten Offiziere und Soldaten zuletzt genöthiget waren, die Belagerung aufzuheben und nach Egypten zurück zu gehen, wo neue Gefechte mit den Türken ihrer warteten, die unter Muſtapha Paſcha's Oberbefehl gekommen waren, Egypten wieder zu erobern.

§. 163.

Das eben angeführte Beiſpiel von Acre iſt in dieſem Zeitraume das Einzige, wo man ſich der ſo oft angeprieſenen und dennoch ſo höchſt ſelten gebrauchten Contre-Approſchen bediente. Zwar wurden bei einigen andern Belagerungen auch detaſchirte Werke erbauet, die ebenfalls den Gang der Belagerung gar ſehr verzögerten, wie bei Mainz 1793 die Verſchanzungen von Koſtheim und Weiſſenau, und die ſogenannte Klubiſtenſchanze; allein, dieß geſchahe vor Eröffnung der Tranſchee, und nicht im Angeſicht und unter dem Feuer eines eben ſo kühnen als thätigen Feindes. Sie gehören folglich in die Klaſſe der ebenfalls von früheren Kriegsbaumeiſtern empfohlnen Werke am Fuße des Glaçis. Unter allen belagerten Feſtungen ward vorzüglich Mainz durch häufige Ausfälle vertheidiget. Wie lebhaft übrigens die Beſatzung ſich ihres Geſchützes bedienet hat, beweißt die verbrauchte Munition; dieſe beſtand in 681850 Pfund Pulver; 106152 Kugeln von verſchiedenem Kaliber; 10278 Bomben; 19090 Haubitzgrenaden; 6592 Handgrenaden; 16186 Kartetſchenſchüſſen, und 3003040 Flintenpatronen.

§. 164.

Obgleich die meiſten Feſtungen ſo übergeben wurden, daß die Beſatzung als Kriegsgefangene in den Händen der Sieger blieb; ſo trug dennoch das Benehmen der letztern ſehr oft unverkennbare Spuren jener Urbanität, welche die Kriege der neuern Zeit bezeichnet. Immer zog die Beſatzung mit militairiſchen Ehrenzeichen aus, und ſtreckte erſt das Gewehr auf dem Glaçis. Diejenige Beſatzung, welche nicht Kriegsgefangene waren, behielt ſogar oft einige leichte Feldſtücke; z. B. die von Mainz zwei Vierpfünder; die von Ehrenbreitſtein ſechs Sechspfünder, und der General Wurmſer in Mantua — wo die 14000 Mann ſtarke Beſatzung Kriegsgefangene war — zog mit zwei Haubitzen, vier Kanonen, allen Perſonen des Generalſtaabs, 200 Mann Kavallerie und 500 Infanterie frei aus[p]).

Neunter Abſchnitt.

Zuſtand des Seekrieges im ſiebenten Zeitraume.

§. 165.

Frankreich war durch ſeine drei letzten Könige in Abſicht des Seeweſens auf eine Stuffe von Ausbildung erhoben, die ihm volles Recht gab, ſich mit England zu meſſen, und den ſtolzen Inſelbewohnern die Herrſchaft der Meere ſtreitig zu machen. Allein, die Revolution, welche die Republikaniſchen Armeen auf dem ganzen

p) Man ſehe die Kapitulation in: Feldzug des Gen. Bonaparte in Italien a. d. Franz. von Frey. 8. S. 357.

ganzen Continent furchtbar machte, äuſſerte auf die Flotten genau eine entgegengeſetzte Wirkung. Die Seeleute, durch die ſtrengſte Mannszucht bisher nur eben in Ordnung erhalten, waren unbezähmbar, ſobald jene engen Bande der Disziplin nachließen. Zwar fochten ſie noch immer in den vorfallenden Seetreffen mit allem Muthe, der ſchon in den älteſten Zeiten dieſe Nation charakteriſirte; vermochte aber wohl aller Muth, aller Enthuſiasmus des Republikaners jene Kenntniß der Schiffahrtskunde, jene Präziſion ſowohl in den Bewegungen einzelner Schiffe, als in den Manövren ganzer Flotten entbehrlich zu machen, welche dem Seemann eigen ſind, und nur allein den Sieg im Seetreffen entſcheiden? Vorzüglich bemerkbar ward dieſer Mangel, als unter der Schreckensregierung faſt alle Offiziere und Seekadetten, in den trefflichen Schulen Ludwigs des Sechzehnten gebildet, ihr Vaterland verließen, und man nun größtentheils Leuten ihre Stellen geben mußte, die nichts als Republikanismus und Bravour ohne Kentniſſe zu ihrer Empfehlung hatten.

§. 166.

Im Jahr 1792 war Frankreichs Marine ſehr anſehnlich, ſie hatten 3 Schiffe von 120 Kanonen; 5 von 110 Kanonen; 13 von 80 Kanonen; 73 von 74 Kanonen und 86 Fregatten; zuſammen 180 Kriegsfahrzeuge. Von dieſen eroberten im Jahr 1794 die Engelländer 33, und verbrannten 21 in Toulon; dennoch enthielt durch die außerordentlichen Anſtrengungen der Republik im Jahre 1795 ihre Seemacht: 1 Schiff von 130 Kanonen; 3 von 120 Kanonen; 5 von 110 Kanonen; 17 von 80 Kanonen; 84 von 74 Kanonen, 1 von 50 Kanonen und 99 Fregatten. Nach und nach ſank jedoch dieſe Marine durch den beſtändigen

Verluſt im Kriege, ſo wie durch das Scheitern mehrerer Schiffe, faſt auf ein Nichts herab, weil ſie mit ungeübten Leuten beſetzt war, und von unwiſſenden Kapitains und Steuerleuten geführet wurde. Mit den Engelländern hingegen verhielt es ſich umgekehrt: ihre ohnedies ſchon ſtarken Flotten wuchſen durch die von den Republikanern und ihren Verbündeten, den Spaniern und Holländern gemachten Prieſen mit jedem Jahre [q]. Folgende Ueberſicht der Engliſchen Seemacht während des Krieges mit Frankreich wird dies Wachſen am beſten bemerkbar machen:

Im Jahr	1795.	1797.	1799.
Linienſchiffe	141	184	192.
Kriegsſchiffe von 50 Kanonen	19	26	25.
Fregatten	128	215	226.
Sloops	—	321	445.
Zuſammen	288	746	888.

Hiervon

q) Die Engelländer hatten nach und nach bis zum Jahr 1799 erobert:

Schiffe.				Franzöſiſche.	Bataviſche.	Spaniſche.
Von 110	bis	120	Kan.	3	—	2.
80	-	84	—	12	—	2.
74	-	ſ	—	35	2	4.
64	-	ſ	—	—	9	—
54	-	ſ	—	—	4	—
40	-	44	—	35	2	2.
36	-	38	—	23	3	3.
28	-	32	—	18	5	1.
24	-	26	—	16	5	—
20	-	22	—	28	1	2.
18	-	ſ	—	19	2	3.
14	-	16	—	34	5	3.
8	-	12	—	20	7	—
6	-	ſ	—	25	7	3.
Zuſammen				268	52	25.

Ueberdieſes 597 Kaperſchiffe.

Hiervon hielten wirklich die See:

Im Jahr	1798.	1799.
Linienſchiffe	137	146.
Schiffe v. 50 Kan.	23	21.
Fregatten	174	176.
Sloops	276	303.
Zuſammen	610	646 Seegel.

§. 167.

Schon im Jahre 1792 hatte zwar der Admiral Kerguelen die Franzöſiſche Regierung auf das ſtufenweiſe Sinken ihres Seeweſens aufmerkſam gemacht; hatte ihr gerathen: in Breſt und Toulon zwei Flotten von mäßiger Stärke zu halten, und dieſelben ſich täglich im Schießen und Manöuvriren üben zu laſſen, um die Aufmerkſamkeit der Engelländer zu theilen; mitlerweile aber ihrem Handel durch die Ausrüſtung einer beträchtlichen Menge Fregatten und anderer leichten Fahrzeuge allen möglichen Abbruch zu thun [r]). Allein, von allen dem geſchahe nichts; ſondern der Wohlfahrtsausſchuß nahm erſt zwei Jahre darauf dieſes, dem Zuſtande ſeiner Marine einzig angemeſſene Syſtem an: durch einen bloßen Korſarenkrieg dem Engliſchen Handel Abbruch zu thun. In der Zwiſchenzeit erhielten die Flotten der Republik immer ſolche Stationen, wo ſie den Angriffen ihrer überlegenen Feinde ausgeſetzt waren. Zum Ueberfluß nahm man die Mariniers und Schiffskanonier weg, um ſie in der Vendee zu Lande zu gebrauchen; an ihre Stelle kamen in Requiſition geſetzte Landleute, die durchaus keinen Begriff vom Seedienſt und von der Bedienung des Geſchützes hatten. Die Offiziere waren eben ſo unbekannt mit der Taktik

r) Frankreich im Jahr 1796. Stück 10; S. 144.

Taktik, und anſtatt ihnen Chaluppen zu geben, und ihnen damit die verſchiedenen Evolutionen einer Flotte zu zeigen, ſchickte man fünf und zwanzig Linienſchiffe von Breſt ab, um die Engelländer anzugreifen und — ſich von ihnen ſchlagen zu laſſen. In dieſem Treffen verlohren die Republikaner 2000 Todte und 5000 Gefangene, die entweder gar nicht oder mit unwiſſenden Requiſitionairs erſeßt wurden. Einen ſehr wichtigen Stoß erlitt die Franzöſiſche Marine durch die Einnahme von Toulon, wo achtzehn Linienſchiffe und eilff Fregatten von den Engelländern theils verbrannt theils mit hinweg geführet wurden. Wichtiger noch, obgleich geringer, war der Verluſt der Franzoſen in der berühmten Schlacht bei Abukir, weil mit den hier eroberten und verbrannten Schiffen Frankreichs Seemacht nun ſo gut als gänzlich vernichtet ward [s]).

§. 168.

Unter den gegen die neue Republik verbundenen Seemächten kam Spanien in Abſicht der Zahl ſeiner Schiffe noch England am nächſten [t]); in Abſicht der Bauart und Regierung jener ſtand es weit hinter der Herrſcherin der Meere zurück. Zwar fanden ſich unter den Spaniſchen Seeoffizieren mehrere talentvolle und fleißige Männer; allein das Schiffsvolk war, wie immer, ein träger Haufen, deſſen charakteriſtiſche Eigenſchaften Superſtition und tiefe Unwiſſenheit waren. Portugall und Neapel waren zu unbedeutend, als daß ſie beſondere Aufmerkſamkeit verdient hätten. Holland,

s) Von 17 Seegeln, welche die Franzöſiſche Flotte ſtark war, eroberten die Engelländer 10 Schiffe; ein Schiff und 1 Fregatte verbrannten; 1 Fregatte ward in Grund geſchoſſen und 1 Schiff ſank auf der Flucht.

t) Es beſaß ohngefähr 50 Linienſchiffe und 40 Fregatten in gutem Stande.

land, einſt in den ſchönen Zeiten zur See ſo mächtig und geübt, betrat den Kriegsſchauplatz erſt ſpät in Vereinigung mit Frankreich, und zeigte: daß auch auf ſeine Marine die Revolution ihren verderblichen Einfluß geäußert hatte. Wichtiger, als aller hier erwähnten Mächte nächſt Engelland, war Rußlands Seemacht, die aus guten Schiffen beſtand, zum Theil von Engliſchen Offizieren befehligt und mit geübten Matroſen beſetzt. Sie enthielt im Jahr 1793 im Baltiſchen Meere 40 Linienſchiffe und 16 Fregatten, und im Schwarzen Meere 8 Linienſchiffe und 12 Fregatten, ohne die Bombardiergalliotten, Chaluppen, Kutter u. d. gl. Die Ruderflotte der Oſtſee war vierhundert, und die des Schwarzen Meeres zweihundert Schebecken und Kanonenſchaluppen ſtark. Die Türkiſche Marine endlich war noch nie in ſo gutem Zuſtande, als am Ende des Achtzehnten Jahrhunderts. Sultan Selim ſparte weder Mühe noch Koſten, um dies zu bewirken. Er ließ durch den Schiffsbaumeiſter Rohde, einen Dänen, neue Schiffswerfte anlegen, und durch den Franzoſen le Brün und den Engelländer Sparring neue Schiffe und Kanonenſchaluppen erbauen [u]).

§. 169.

Der Schiffbau ward in Frankreich noch nach den im Jahr 1780 feſtgeſetzten Dimenſionen betrieben. Die früher ſchon bei den Engelländern gewöhnlichen Kanonenſchaluppen mit plattem Boden wurden während dieſes Zeitraumes durch den ehemaligen Adjutanten des Herzogs von Südermannland: Muscein, auch hier eingeführt. Dieſer hatte ihren vortheilhaften Gebrauch in

w) Tableau des nouv. Reglements de l'empire Ottoman. XII.

in der bekannten Schlacht bei Swenske Sund kennen lernen, und bei ſeiner Rückkehr nach Frankreich die Plane dazu mitgebracht. Sie waren ſechzig Fuß lang, funfzehn Fuß breit und fünf Fuß tief, und hatten im Vordertheil eine Vier und zwanzigpfündige Kanone ſtehen. Am Lande konnte man eine Brücke von 20 Fuß Länge niederlaſſen, um deſto bequemer zwei Sechspfündige Kanonen ausſchiffen zu können [v]). Mit dieſen Chaluppen in gleicher Abſicht: zu der projektirten oder vielmehr vorgegebenen Landung in Engelland ſchlug der Bürger le Blanc eine beſondere Art Flöße vor, von außerordentlicher Größe, um eine ganze Diviſion Truppen mit ihrem Geſchütz und Gepäck darauf überführen zu können. Man ſoll auch wirklich mit dem Bau einer ſolchen Flöße den Anfang gemacht haben, weil jedoch die Landung nicht vor ſich gieng, blieb auch jener wieder liegen [w]).

§. 170.

Engelland bot gegen dieſe Landung alles auf, um ihre Ausführung zu hindern; von den Mitteln, welche man dazu in Bewegung ſetzte, gehören jedoch blos die ſchwimmenden Batterien hierher, deren einige bis 50 Kanonen faßten [x]). Zugleich erhielten die Brander oder Feuerſchiffe eine ganz neue und zweckmäßige Einrichtung. Ueberhaupt ſuchte man hier den Schiffbau, und alles was dazu gehörte, nach Möglichkeit zu verbeſſern. Es ward zu dem Ende eine beſondere Kommiſſion erfahrner und kenntnißreicher Seeleute ernannt, um die wichtigſten Fragen der Hydrodynamik durch genaue Ver-

v) Poſſelt Annalen 1798. S. 193.

w) Ihre Beſchreibung ſiehe im Almanach der Fortſchritte in Wiſſenſchaften für 1799. S. 425.

x) Poſſelt l. c. p. 241.

Verſuche zu entſcheiden, mit Fahrzeugen von ganz neuen Formen und Verhältniſſen angeſtellt, deren Segel und Tauwerk ebenfalls nach neuen Grundſätzen eingerichtet war. In Spanien ließ der Admiral Maſſaredo 1797 zu Vertheidigung des von den Engelländern bloquirten Hafens von Cadix auf acht Tartanen Oefen und Röſte errichten, um Kugeln glühend zu machen, und den Feind von jeder Tartane aus zwei Sechs und dreißigpfündern damit zu beſchießen [y]). Man ſcheint im Allgemeinen ſehr viel auf die zrrſtöhrende Wirkung der glühenden Kugeln im Seekriege gerechnet zu haben, denn faſt alle Franzöſiſche Linienſchiffe waren dazu eingerichtet, daß man Kugeln glühend machen konnte. Vielleicht war aber gerade dieſe Einrichtung Urſache, daß in den Seetreffen dieſes Krieges ſo oft Franzöſiſche Schiffe in Brand geriethen.

§. 171.

Um die Zöglinge der Marine in den nöthigen Wiſſenſchaften der Schiffsbaukunſt, Nautik und Seetaktik zu unterrichten, exiſtirten ſchon längſt bei allen Seemächten beſondere, und zum Theil ſehr gute Schulen. In Frankreich ſtürzten dieſe Inſtitute mit dem Throne zugleich. Obwohl die Nationalverſammlung andere an ihre Stelle ſetzte, blieben doch die deshalb gegebenen Dekrete einige Jahre unerfüllt. Späterhin ward die Schiffbauſchule zu Paris wieder in Thätigkeit geſetzt, und im Jahr 1798 befohlen: keinen darinnen aufzunehmen, der nicht vorher in der polytechniſchen Schule ſtudirt hat, und jeder Zögling ſollte 1500 Franken jährlich bekommen. Borda und Düdin wurden zu Direktoren, Laplace zum Examinator, Filz

y) Aus öffentlichen Blättern.

Filß zum Profeſſor der Mathematik, und Pomet zum Profeſſor der Schiffbaukunſt ernannt. Fourcroy lehrte die Chemie und Deparcieux die Experimentalphyſik [z]). Außer den Navigationsſchulen, wo die Seeoffiziere und die Steuerleute in der Mathematik und Hydrographie Unterricht erhielten, wurden noch zu Breſt, Toulon und Rochefort Seeſchulen angelegt, deren Zöglinge bei ihrer Annahme ſchon Beweiſe ihrer Fortſchritte in der Arithmetik, Algebra, Geometrie, Statik und Navigation geben mußten. Zu ihrer Uebung ſollte jährlich eine Corvette ausgerüſtet werden, um ihnen die praktiſche Anwendung des Erlernten zu zeigen [a]).

§. 172.

z) Thom. Bugge 's Reiſe til Paris i Aarne 1798. Hft 1. Brief 6.

a) Bei der immer ſteigenden Hoffnung zum Frieden auf dem feſten Lande ſchien die neue Regierung Frankreichs im Jahr 1800 ihre ganze Aufmerkſamkeit auf die Marine wenden zu wollen. In einem Dekret des Ober-Conſuls an den Seeminiſter vom 24. July heißt es unter andern: "Machen Sie Anſtalten, damit auf allen „unſern Küſten Matroſen geworben, die Schiffe ausgebeſſert und mit allem Nöthigen verſehen werden. Das „Franz. Volk will eine Marine, es will ſie ſtark haben, „und wird alle dazu nöthigen Aufopferungen machen. „Im Lauf des Monaths Fructidor wird der Ober Conſul, „wenn es die Umſtände erlauben, die Breſter Flotte viſitiren. Machen Sie, daß er alsdenn dem Miniſter und „den erſten Beamten der Republik nur Lobſprüche ertheilen kann. Die Conſuls werden dem Franzöſiſchen „Volke ſowohl die Offiziere, welche ihm mit Eifer gedienet, „als auch diejenigen bekannt machen, welche eine ſtrafbare Trägheit gezeiget haben. Befehlen ſie dem Kommandanten der Breſter Flotte, ſo wie allen Generalen und „Schiffskapitainen, beſtändig am Bord zu bleiben, auf „ihren Schiffen zu übernachten, und die Mannſchaft „mit neuem Fleis zu üben. Setzen ſie Belohnungen

„für

§. 172.

Oben ſind ſchon die Urſachen angegeben worden, welche den Franzöſiſchen Flotten ihre beſten Matroſen, und ihre geſchickteſten Offiziere raubten. Die Wirkung jener Urſachen zeigte ſich denn auch in jedem Seetreffen dieſes Krieges auf die auffallendſte Weiſe. Mehrere male ſcheiterten Kriegsſchiffe beim Auslaufen aus dem Breſter Hafen; auf dem Schiffe: der Neunte Thermidor ward ein Theil der Equipage durch den Umſturz der übel aufgeſetzten und befeſtigten Maſten erſchlagen, und niemals gelang es den Schiffen, ſich gehörig zu ſammlen oder die Schlachtlinie zu formiren. Blos dadurch, und durch die Unfähigkeit oder den Widerwillen die Signale des Befehlshabers zu befolgen, wurden die Franzoſen in allen Seetreffen beſiegt. In dem am 13. Prairial (1. Juny 1794.) wurden sechs maſtlos geſchoſſene Schiffe den Engelländern überlaſſen, da ſie doch ſehr gut zu retten waren, wenn man die Flotte nur umlegen ließ, um jene Schiffe in Schutz zu nehmen [b]). Durch eine ähnliche Nichtbefolgung der Signale des Admirals Villaret Joyeuſe in der Schlacht bei l'Orient verlohren die Franzoſen abermals drei Linienſchiffe, weil die Flotte fort ſeegelte, ohne ſich nach dem Laufe des Alexanders zu richten, der durch einen Windſtoß beſchädiget worden war [c]).

§. 173.

„für die jungen Matroſen aus, welche die meiſte Thä-„tigkeit zeigen, und für die Kanoniere, welche am be-„ſten treffen. Es muß kein Tag vergehn, wo nicht auf „jedem Schiffe Uebungen im Scharfſchießen mit Kano-„nen angeſtellt werden."

b) Frankreich im Jahr 1796. Stück 10; S. 151.

c) Ebendaſ. Stück 11; S. 204.

§. 173.

Ein ähnliches unglückliches Geſchick waltete über der Marine der Holländer, als ſie nun, in Verbindung mit den Franzoſen, an dem Kriege Antheil nahmen. In der Schlacht im Kanal am 11. Oktober 1797 waren die Holländer den Engelländern überlegen; ihre Linie aber war nicht geſchloſſen und die Befehle des Vize-Admirals de Winter: durch Einziehung der Seegel die Linie zu ſchlieſſen, wurden nicht befolgt. Die Engelländer durchbrachen die Schlachtordnung der Holländer ohne Mühe, und eroberten Neun Schiffe mit 592 Kanonen. In der berühmten Schlacht bei Abukir 1798 begiengen der Ober-Befehlshaber und die Schiffskapitaine der Franzöſiſchen Eskadre gleich große Fehler. Jener, der Admiral Brueix, anſtatt nach geſchehener Ausſchiffung der Truppen wieder von Alexandrien unter Seegel zu gehen, um aus den Häfen von Corfu und Maltha Verſtärkung an ſich zu ziehen, und dann ſich mit den Engelländern auf offnem Meere zu meſſen; ſchloß ſich mit dreizehn Linienſchiffen auf der Rheede von Abukir ein, indem er ſeine Schiffe in Einer Linie queer vor den Eingang der Bucht legte, wo am Lande einige Batterien errichtet waren, um die äuſſere Seite dieſer Linie zu beſtreichen. Obwohl Brueix glaubte, die beiden Enden ſeiner Linie ſo dichte an das Ufer gelegt zu haben, daß die Schiffe nur eben noch Raum hätten, wieder unter Seegel zu gehen; zeigte doch der Erfolg: daß ſie zu weit ablagen und noch zu viel tiefes Waſſer zwiſchen ſich und dem Ufer gelaſſen hatten, auch waren die Strandbatterien zu weit entfernt, um den Feind mit gehöriger Wirkung beſchießen zu können. Noch blieb ihm ein Hülfsmittel: die Anker zu kappen und unter Seegel zu gehen, um das Gefecht wenigſtens

gleich

gleich zu machen. Allein, es geſchahe weder dieſes, noch ſetzten ſich auch die übrigen abgeſchnittenen Schiffe in Bewegung, um den Wind zu gewinnen, und um die Hälfte der Engliſchen Schiffe ihrerſeits zwiſchen zwei Feuer zu bringen. Sie blieben ruhig vor Anker, und wurden aller Tapferkeit ohngeachtet, mit der die Republikaner fochten, von den Engelländern bis auf zweie erobert d).

§. 174.

Wie in einem ſo ganz anderen Lichte erſcheint dagegen die Manöuvrirkunſt der Engelländer, bei den gleich zu Anfang dieſes Zeitraumes ein ſehr wichtiges und ausführliches Werk über dieſen Gegenſtand herauskam e). In allen vorfallenden Seetreffen und Gefechten ließen ſie es immer ihr vornehmſtes Augenmerk ſein, die Schlachtlinie des Feindes zu trennen, und einen Theil derſelben abzuſchneiden, der denn immer ihre gewiſſe Beute ward. In dem vorher erwähnten Treffen mit den Holländern führte der Engliſche Admiral Duncan mehrere male dieß Manöuvre aus, und ließ — weil die See ſehr hohl gieng — ſein Feuer vorzüglich nach dem Tackelwerk richten, ſo daß die mehreſten Holländiſchen Schiffe maſtlos geſchoſſen waren.

§. 175.

Keine der vorhergehenden Seeſchlachten kann jedoch mehr zum Belege Engliſcher Manöuvrirfähigkeit dienen, als die bei Abukir, wo der Admiral Nelſon die

d) Précis des evènemens militaires Nr. VIII. et IX. p. 174.

e) *I. Clerk*, Eſſay on Naval Tactics, ſyſtematical and hiſtorical 4. 1790.

die Hälfte ſeiner — aus dreizehn Linienſchiffen und Einem Schiffe von funfzig Kanonen beſtehenden — Flotte zwiſchen dem Lande und der Franzöſiſchen Schlachtordnung durchgehen, das Hintertreffen aber vor jener hin ſeegeln ließ, um ſie dadurch zwiſchen zwei Feuer zu bekommen; während ein beſonderes dazu beſtimmtes Schiff das Franzöſiſche Hintertreffen abſchnitt, und es anfangs Theil an dem Gefecht zu nehmen hinderte. Zwar ſtrandete das vorderſte der zwiſchen dem Lande durchgehenden Schiffe; diente aber nun den folgenden zum Warnungszeichen, um die Untiefe zu vermeiden und mit der größten Bravour Einen Piſtolenſchuß von den feindlichen Schiffen, unter dem heftigſten Feuer derſelben, zu ankern. So gefahrvoll auch immer das Unternehmen iſt: eine auf dieſe Art verankerte feindliche Eskadre anzugreifen; ſo ſcheint doch allezeit ein glücklicher Erfolg die Kühnheit derer krönen zu müſſen, die es wagten; wie viele Beiſpiele aus der neuern und neueſten Kriegsgeſchichte beweiſen. Der Grund dazu iſt leicht in der überlegenen Manövrirkunſt des angreifenden Theiles und in der Freiheit, ſeine Bewegungen zu lenken, zu finden, die auf der See nothwendig allezeit den Sieg entſcheiden werden, weil alles auf ſie, und auf perſönliche Tapferkeit ſo wenig ankommt, ſeitdem die Bauart der Schiffe das Entern nicht mehr begünſtiget, und man auf den bloßen Gebrauch des Geſchützes beſchränkt iſt.

§. 176.

Neben den Beiſpielen auſſerordentlicher Kenntniß der Seetaktik, und nicht geringerer Fertigkeit in der Ausführung ihrer Grundſätze, verdienen die eines eben ſo auſſerordentlichen Muthes, einer durch nichts zu erſchütternden Todesverachtung ohne Zweifel eine

Stelle.

Stelle. Wenn durch jene die Engelländer ſich aus⸗zeichneten; thaten es die Franzoſen durch dieſe in eben demſelben Grade. Mehrere ihrer Kriegsſchiffe ſtrichen die Flaggen ſelbſt im Sinken nicht, ſondern giengen unter lautem Rufen der Equipage: "Es lebe die Na⸗tion!" zu Grunde. Schon tödtlich verwundet, hör⸗te der Admiral Brueix in der oft angeführten Schlacht bei Abukir nicht auf zu kommandiren, bis eine Stückkugel ihn in zwei Stücken riß. Der Kapi⸗tain des Schiffes Petit Thouars wich, obgleich ganz verſtümmelt, dennoch nicht vom Verdeck. Er ließ ſich zuletzt von ſeinen Leuten ſchwören, die Flagge nicht zu ſtreichen, und ſeinen Körper ins Meer zu werfen.

§. 177.

Es wurden vielleicht noch in keinem Kriege ſo viel Landungen unternommen, und glücklich ausge⸗führt, als in dieſem. Ohne der Eroberung Oſt⸗ und Weſt Indiſcher Beſitzungen beider Theile zu erwähnen; landeten die Franzoſen zweimal in Irland und die En⸗gelländer in Frankreich und den Niederlanden immer mit Erfolg. Dennoch bewährten alle dieſe Landungen den von einem der größten theoretiſchen Taktiker [f]) aufgeſtellten Grundſatz: daß es bei gehörigem Wider⸗ſtande des Feindes immer unmöglich bleiben wird: ſich in einem jenſeits des Meeres gelegenen Lande feſt zu ſetzen. Das geringſte widrige Ereigniß wirft die gelandeten Truppen in eine nachtheilige Defenſive, und zwingt ſie: ſich zu ergeben, oder ſich ſo geſchwind als mög⸗

f) Des Gener. Lloyds Abhandlung über die allgemeinen Grundſätze der Kriegskunſt. S. 153. der deutſchen Ue⸗berſetz.

möglich wieder einzuſchiffen. Das Vordringen wird ihnen unmöglich, weil ſie ſich nicht zu weit von ihrem Depot entfernen dürfen, aus Furcht: ganz von demſelben abgeſchnitten zu werden und dann durch Hunger oder durch das Schwert umzukommen. Der Feind hat daher erwünſchte Muße, hinreichende Truppen zuſammen zu bringen, um das gelandete Korps zu vernichten. Zwar ſcheint die Egyptiſche Expedition gegen dieſen Satz zu ſprechen, wo die Franzoſen ſich ſelbſt unter den nachtheiligſten Umſtänden, aller Communikation mit dem Mutterlande beraubt, dennoch ſo lange erhielten. Allein, beweißt nicht gerade der Vertheidigungsloſe Zuſtand dieſes Landes vielmehr die Wahrheit jener Behauptung? Die Mameluken vermochten bei aller rohen Tapferkeit den eben ſo kühnen, und beſſer organiſirten und disziplinirten Truppen der Republik nicht zu widerſtehen, die daher im Lande ſelbſt hinreichende Hülfsquellen zu ihrer Subſiſtenz fanden. Als ſie es jedoch wagten, bis jenſeits der Wüſten nach Syrien vorzudringen, wo ſelbſt die Eroberung von Acre nicht im Stande geweſen ſein würde, ihre Exiſtenz zu ſichern; konnten ſie nur durch ihren Rückzug dem, von jenem großen Kenner der Kriegskunſt für ähnliche Unternehmungen prophezeieten, Schickſale entgehen.

§. 178.

Der Dienſt und die Disziplin der Marine erlitt in dieſem Zeitraume keine bedeutenden Veränderungen. In Frankreich äuſſerte auch hier der Revolutionsgeiſt ſeinen ſchädlichen Einfluß. Eine im Jahr 1790 bei der Breſter Flotte ausgebrochene Meuterei war nur eben gedämpft, als das Schiff; der Leopard aus St. Domingo einlief, und die aufrühreriſche Mannſchaft

ſchaft deſſelben — die ihren Schiffskapitain abgeſetzt und das Commando dem Lieutenant übertragen hatte — die Empörung von Neuem anfachte, ſo daß die zum Auslaufen bereit liegende Flotte wieder abgetakelt werden mußte. Eine ähnliche Inſurrektion der Equipage, die auf dem Admiral-Schiffe der bataviſchen Eskadre im Jahr 1799 ausbrach, lieferte dieſe ganze Eskadre [g]) ohne Schwerdtſtreich in die Hände der Engländer. Einige Zeit vorher hatte auch bei der Marine dieſer Macht ein fürchterlicher Aufruhr auszubrechen gedrohet, der bei der in der Nore liegenden Flotte anfieng, und ſich bald auch den übrigen mittheilte. Er ward aber zum Glück noch durch zweckmäßige Vorkehrungen erſtickt, und blieb ohne nachtheilige Folgen.

Zehnter Abſchnitt.

Litteratur der Kriegswiſſenſchaften im Siebenten Zeitraume.

§. 179.

Bei der ſo ſehr erweiterten Schreib- und Leſeluſt unſerer Zeiten mußte nothwendig auch die Litteratur, beſonders aber das Fach der Kriegsgeſchichte in dieſem Zeitraume ſehr reichlich ausfallen. Die frühere Geſchichte bis zum Anfange des Siebenjährigen Krieges begriffen:

1)

g) Sie beſtand aus 8 Linien-Schiffen und 3 Fregatten unter dem Admiral Story.

1) Schillers Geſchichte des dreißigjährigen Krieges. 8. 1791. franzöſ. Bern 1794.

2) Fragmente aus dem dreißigjährigen Kriege, betreffend die Einäſcherung der Stadt Calw im Jahr 1684. 8. Tübingen 1793.

3) Hiſtoire de la guerre de Charles de Bourgogne contre les Suiſſes. 8. Lauſanne 1794.

4) Lettres et memoires choiſies parmi les papiers originaux du Marech. de Saxe. 8. Paris 1794.

5) Memoires ſur les Campagnes du Pr. Louis de Baade, en hongrie et ſur le Rhin, avec des notes, par le Pr. de Ligne. 8. Dresde 1795.

6) Lobethans Schauplatz der merkwürdigen Kriege des achtzehnten Jahrhunderts. 8. Leipzig 1795.

7) Revoluzionskriege der Schweizer. 8. Frankfurth 1795.

8) Sartorius Geſchichte des Deutſchen Bauernkrieges zu Anfange des Sechszehnten Jahrhunderts. 8. Berlin 1795.

9) Francheville Geſch. der beiden letztern Feldzüge Guſtav Adolphs in Deutſchland a. d. Franz. 8. Göttingen 1794.

10) Sörgels Geſchichte der Europäiſchen Kriege des achtzehnten Jahrhunderts. 8. Leipzig 1798.

11) Prècis hiſtorique des principales deſcentes, qui ont été faites en Angleterre depuis Jules Céſar. 8. Paris 1798.

12) Geſchichte des Krieges, wegen der pragmatiſchen Sanction Kaiſer Karls VI. in Deutſchland und Italien; a. d. Franz. mit Anmerkungen. 8. Berlin 1798.

§. 180.

§. 180.

Zur Geſchichte des Siebenjährigen Krieges:

1) Verſuch eines tabellariſchen Verzeichniſſes der Kriegsbegebenheiten vom Münſteriſchen bis zum Hubertsburger Frieden. fol. Berlin 1792.

2) Memoires hiſtoriques ſur la guerre, que les François ont ſoutenue en Allemagne depuis 1757-1762. par *Bourcet*. 8. Paris 1792.

3) Correſpondance militaire du Duc de *Richelieu*, en 1756 — 1758. 8. Paris 1792.

4) Von Archenholz Geſchichte des Siebenjährigen Krieges. 8. Berlin 1793. auch deutſch und lateiniſch.

5) Ueber den erſten Feldzug des Ruſſiſchen Kriegsheeres gegen die Preußen im Jahr 1757. Aus Archivalnachrichten. 8. Riga 1794.

6) Journal de la guerre de ſept ans, ou de 1757 à 1763. de celle de 7. mois, ou de Baviere en 1778 et celle de ſept jours aux pays-bas en 1784. par le Prince de *Ligne*. 8. Dresde 1796. deutſch ebendaſ. 1797.

7) Geſchichte des Siebenjährigen Krieges; ein Gemälde für ächte Preußen. 8. Quedlinburg 1799.

§. 181.

Die ſpäteren Kriege bis zum Anfange dieſes Zeitraumes enthalten:

1) Stedmanns Geſchichte des Amerikaniſchen Krieges. 8. Berlin 1795.

2) Washingtons Briefe und Berichte während dem Amerikaniſchen Kriege. a. d. Engl. 8. Leipzig 1796.

3)

3) Geſchichte des letzten Schwediſch-Ruſſiſchen Krieges. 8. Frankfurth 1792.

4) Geſchichte des Krieges zwiſchen Oeſterreich, Rußland und der Pforte. 8. Leipzig 1792.

5) Anthings Kriegsgeſchichte des Grafen von Souworow. 8. Gotha 1795. franzöſ. ebendaſ.

6) Tableau et Plans des Evènemens de la dernière guerre des Autrichiens et des Ruſſes contre les Turcs, par *Mechel.* fol. Basle 1795.

7) Memoires ſur la guerre des Turcs, ſur les Marechaux de Laſcy, et ſur Frederic II. par le Pr. de *Ligne.* 8. Dresde 1796.

Zur Geſchichte des Seekrieges.

1) Relation des Combats et des Evènemens de la guerre maritime de 1778. entre la France et l'Angleterre, melée de Réflexions ſur les Manoeuvres des generaux etc. par *Kerguelen.* 8. Paris 1796.

2) Memoires de *Paul Jones* et de ſes Services, pendant la Révolution en Amerique. 12. Paris 1798.

§. 182.

Die Kriegsgeſchichte des gegenwärtigen Zeitraumes, da ſie unmittelbar in unſere Zeiten fällt, läßt ſich nicht anders als nach den einzelnen Feldzügen betrachten, denn nur wenige Werke geben einen allgemeinen Ueberblick davon. Dieſe ſind:

1) Marche et Reſultat de la guerre, ſoutenue par la France, depuis 1792—1797. en forme de tableau. 8. Paris 1797.

2) Schillers unpartheyiſche Geſchichte des Franzöſiſchen Revoluzionskrieges. 8. Stuttgard 1799. auch Wien.

3) Verſuch einer pragmatiſchen Geſchichte des Reichskrieges. 8. Mannheim 1799.

4)

4) Dictionaire Univerſel de la Revolution françoiſe ſervant de table générale par ordre chronologique et alphabetique au Journal: Le Moniteur. Depuis 1788. jusqu' au 1. Vendemiaire an 8. gr. in fol. Paris 1800.

5) Calendrier militaire, ou tableau ſommaire des victoires remportées par les armées, que la republique a miſes ſur pied, des Generaux en chef et autres commendans des differentes expeditions, qui y ſont rapportés avec les dates exactes du jour et de l'année. 12. Paris 1800.

Ueber den erſten Feldzug von 1792.

1) Tagebuch von der Einnahme Frankfurths bis zur Wiedereroberung durch die kombinirten Armeen. 8. Frankfurth 1793.

2) Rendorps geheime Nachrichten zur Aufklärung von Kriegsvorfällen. 8. Leipzig 1793.

3) Fragmente aus dem Tagebuche eines Preußiſchen Artilleriſten. 8. Berlin 1793.

4) Bemerkungen über den Feldzug des Herzogs von Braunſchweig gegen die Neufranken. 8. Frankfurth 1793.

5) Memoires militaires du Général *Dopper*. 8. 1793.

6) Memoires poſthumes du Géneral *Cuſtine*, par un de ſes Aides de Camp. 8. Hambourg 1794. deutſch Berlin 1795.

7) Memoires du Général *Dumouriez*. 8. Hambourg 1794. deutſch Berlin 1794.

8) Refutation des memoir. du Génér. *Dumouriez*, appuyée des pieces juſtificatives. 8. 1794.

9) Tabellariſche Ueberſicht des Franzöſiſchen Revoluzionskrieges von 1792 bis 1794. fol. Leipz. 1795.

10) Campagne du Duc de Brounſvic contre les françois en 1792. 8. Paris 1795.

11) Vie du General *Dumouriez*, écrite par lui même. 8. Hambourg 1796. deutſch ebendaſ.

12) Briefe über Dümouriez Leben. 8. Leipzig 1796.

13) *Money's* hiſtory of the Campaign of 1792. between Dumouriez and Valence, and the Duke of Brounſvic. 8 London 1797. deutſch 1798.

14) Notes hiſtoriques ſur la Vie militaire du Général *Hoche*, par *Prival*, ſon Aide de Camp. 18. Strasbourg 1798.

§. 183.

Ueber den zweiten Feldzug 1793.

1) Relation du paſſage du Rhin en 1793. 8. Strasbourg 1793.

2) Juſtins Beſchreibung des durch die Franz. Revoluzion veranlaßten Feldzuges im Jahr 1792 bis 1794. 8. Regensburg 1794.

3) Ueberſicht der Campagne der Hannöveriſchen Truppen in Flandern im Jahr 1793. 8. Hannov. 1794.

4) Ueberſicht des Feldzuges im Jahr 1793 zwiſchen dem Rhein und der Saar. 8. Berlin 1794.

5) Briefe eines Engelländers über den Feldzug des Herzogs von Braunſchweig und des General Wurmſers. 8. 1794.

6) Correſpondance du General *Miranda*, avec Dumourier, Pache et Bournonville. 8. Paris 1794. deutſch Graiz 1794.

7) Correſpondance de *Dumourier* avec le Miniſtre de la guerre, *Pache*, pendant la Campagne de la belgique en 1793. 8. Paris 1795.

8) Bemerkungen über die Feldzüge gegen Frankreich in den Jahren 1792-1794. 8. Frkf. 1795. 1796.

9) Briefe eines Preußiſchen Augenzeugen über den Feldzug des Herzogs von Braunſchweig

gegen

gegen die Neufranken. 8. Altona 1795. (iſt ganz ohne allen Werth.)

10) Geſchichte der Preußen und Sachſen, während des Feldzuges 1793 zwiſchen dem Rhein und der Saar. 4. Dresden 1795.

11) Ueber den Feldzug der Preußen gegen die Nordarmee der Neufranken. 8. Stendal 1795.

12) Denkwürdigkeiten des Franzöſiſchen Krieges in den Jahren 1793 und 1794. 8. Wien 1795.

13) Geſchichte des Franzöſiſchen Freiheitskrieges am Ober=Rhein, der Saar und der Moſel. 8. Frankfurth 1795. 1799.

14) Bemerkungen über die Feldzüge in Champagne, am Rhein ꝛc. a. d. Franz. 8. Baſel 1796.

15) Tagebuch von dem Theile des Feldzuges der Königl. Preuß. Truppen im Jahr 1793, wo der Herz. von Braunſchweig=Oels das Kommando über dieſelben führte. 8. Breslau 1797.

16) Bemerkungen während der Feldzüge in den Jahren 1793 bis 1795. 8. Magdeburg 1797.

17) Grawerts ausführliche Beſchreibung der Schlacht bei Pirmaſenz 1793. 4. Potsdam 1797.

18) Briefe über die Begebenheiten der Sambre= und Maas=Armee bis an Hoche's Tod. 8. Hamburg 1798.

19) Relation de la priſe de Francfort ſur Mein par le Roi de Pruſſe, et Reponſe du Général *van Helden* aux declarations du Général *Cuſtine*. 8. Haye 1798.

20) Feldzug der Preußen gegen die Franzoſen in den Niederlanden 1793 von dem Burggrafen zu Dohna. 8. Frankfurth an der Oder 1799.

§. 184.

Den dritten Feldzug 1794.

1) Journal des Operations de la Campagne de 1794. dans les ſept provinces unies; par le Maj. *de Groſs*. 8. Francfort 1795.

2) Briefe über den Feldzug 1794 am Rhein, von einem Preußiſchen Offizier. 8. Frankfurt 1795.

3) Poſſelts Geſchichte des Krieges der Neufranken gegen den Kaiſer, den König von Preußen und ſeine Bundesgenoſſen in den Jahren 1792. 1793 und 1794. 8. Tübingen 1795.

4) Exploits des françois pendant les trois premiers ans de la République, par *Carnot*. 12. Basle 1796.

5) Küſters Darſtellung des gegenwärtigen Krieges zwiſchen Deutſchland und Frankreich. 8. Berlin 1796.

6) Materialien zur Geſchichte des Krieges in Schwaben im Jahr 1794. 8. Nördlingen 1796.

7) Hiſtoire de l'armée des bouches du Rhone, de l'entrée des puiſſances coaliſées dans Toulon etc. par *Michel*. 8. Paris 1797.

8) Pichegrü's Feldzüge in den Niederlanden; aus dem Franz. mit militairiſchen Bemerkungen von Venturini. 8. Leipzig 1798.

§. 185.

Den vierten Feldzug 1795.

1) Hiſtoire des Operations de l'armée du Nord et de celle de Sambre et Meuſe, en 1794 et 1795; ou Campagnes de *Pichegru*, par le Citoyen *David*. 8. Paris 1796.

2)

2) Obſervations ſur les Operations de l'armée Autrichienne, à la fin de 1795. 8. 1796.

3) Reſultats de la dernière Campagne, par *Dumas*. 8. Paris 1796.

4) Beiträge zur Geſchichte des Franzöſiſchen Krieges. 8. Frankfurt 1796.

5) Geſchichte des gegenwärtigen Franzöſiſchen Krieges. 16 Hefte. 8. Leipzig 1796. 1797.

6) Rau's Geſchichte der Deutſchen in Frankreich und der Franzoſen in Deutſchland. 8. Frankfurt 1797.

7) Ueberſicht der merkwürdigſten Kriegsbegebenheiten am Rhein 1795. 1796. 8. Frankfurt 1797.

8) Wiebekings Uebergang der Franzoſen über den Rhein am 6. Septbr. 1795. 8. Leipzig 1797.

9) Apperçu des deux dernières Campagnes de l'armée du Nord, par le General *Sauviac*. 8. Paris 1797.

§. 186.

Den fünften Feldzug 1796.

1) Campagnes de Buonaparte en Italie, par un Officier ſuperieur de ſon Armée. 8. Paris 1796. Engliſch. 8. 1799. deutſch 1798.

2) Relation du paſſage du Rhin, en 1796. effectuè par le Géneral *Moreau*. 8. Strasbourg 1797.

3) Memoire militaire ſur Kehl, contenant la relation du paſſage du Rhin par le Géneral *Moreau*, et celle du Siege de Kehl. 8. Strasbourg 1797.

4) L'Obſervateur impartial aux armées de la Moſelle, des Ardennes, de Sambre et de Meuſe, et de Rhin-Moſelle dep. 1792. jusqu' à la fin de 1796. par *le Comte*, Conduct. général de l'artill. de l'armée de Rhin-Moſelle. 8. Paris 1797.

5) Beitrag zur Geſchichte des Feldzuges 1796. 8. Altona 1797.

6) Freimüthige Beiträge zur Geſchichte des gegenwärtigen Krieges; a. d. Engl. 8. Zürich 1797.

7) Geſchichte des Bombardements und der Beſitznehmung Frankfurths 1796. 8. Frankfurth 1797.

8) Eibergs Vertheidigung Tyrols gegen die Franzoſen in den Jahren 1796 und 1797. 8.

9) Kriegsgeſchichte der Stadt und Feſtung Gießen und daſiger Gegend im Jahr 1796. 8. Gießen 1798.

10) Geſchichte des Franzöſiſchen Revolutionskrieges in Italien. gr. 8. Leipzig 1798.

11) Geſchichte des Feldzuges in Deutſchland und Italien im Jahr 1796. a. d. Engl. 8. Göttingen 1798.

12) Briefe über den Feldzug der Oeſterreicher in Italien von einem Augenzeugen. 8. Tübingen 1798.

13) Tableaux hiſtoriques et topographiques des Evènemens mémorables qui terminerent la fameuſe campagne de 1796. ſur le Rhin. 8. Paris 1798.

14) Campagnes des françois, pendant la Revolution par *Liger*. 8. Paris 1798.

15) Campagnes des françois en Italie, ou hiſtoire militaire et politique de la revolution; par *Desjardins*. 8. Paris 1798.

16) Boreux Schilderung der Hauptbegebenheiten des jetzigen Krieges und der Veränderungen in der geographiſchen und politiſchen Abtheilung von Europa. 8. Leipzig 1799.

17) Memoires, pour ſervir à l'hiſtoire de la derniere guerre des Alpes, par *Patono*. 8. Berlin 1800.

§. 187.

§. 187.

Zur Geſchichte des Krieges in der Vendee.

1) von Archenholz Geſchichte des Krieges in der Vendee. 8. Leipzig 1794.

2) La guerre de la Vendée et des Chouans, par *Lequinio*. 8. Bâle 1796.

3) Memoires pour ſervir à l'hiſtoire de la guerre de la Vendée, par L. M. *Tarreau*. Ex-General en Chef de l'armée de l'Oueſt, et Gener. de Diviſion. 8. Evreux l'an 3.

Hierher kann man auch rechnen:

Edwards Geſchichte des Revolutionskrieges in San Domingo. a. d. Engl. 8. Leipzig 1798.

Den Feldzug der Preußen und Ruſſen gegen die Pohlen.

1) Beitrag zur Geſchichte der Pohlniſchen Revolution, und des Dombrowskiſchen Feldzuges. 8. 1796.

2) Verſuch einer Geſchichte der letzten Pohlniſchen Revolution. 8. Zürich 1796.

3) Der Pohlniſche Inſurrectionskrieg im Jahr 1794. von einem Augenzeugen. 8. Berlin 1797. 1798.

4) Des Grafen von Schwerin Darſtellung der Veranlaſſung, auf welche er nach 43jährigen Dienſten aus Preußiſchen Militairdienſten entlaſſen worden. 8. Leipzig 1798. 1799.

5) von Klinkowſtröms Berichtigung einiger Angaben in des Gener. Lieutenant von Schwerin Darſtellung der Veranlaſſung, warum er aus Preußiſchen Dienſten entlaſſen worden. 8. Berlin 1799.

6) von Favrats Beiträge zur Geſchichte der Pohlniſchen Feldzüge von 1794 bis 1796. als Antwort auf die vom General. Lieuten. von Schwerin ihm gemachten Vorwürfe. 8. Berlin 1799.

§. 188[a].

Die Ereigniſſe der ſo merkwürdigen Jahre 1798 und 1799. in militairiſcher Hinſicht beſchreiben:

1) Précis des Evenemens militaires (par le Gener. *Dumas*.) 8. Hambourg 1799.

2) Précis des Operations de l'armée du Danube ſous les Ordres du General *Jourdan*, extrait des memoires manuſcrits de ce General. 8. Paris l'an 8. Engliſch 1799. deutſch. von C. A. S—g. Osnabrück 1800.

3) Campagnes de l'Archiduc *Charles* et de *Souworow Ryminskj* pendant l'année 1799. par le General *Dumas*. 8. Hambourg 1800. auch deutſch mit Kart. von einem Offizier.

4) Campagnes des Auſtro Ruſſes en Italie ſous le Commandement du Prince *Souworow*. 4. Leipſic 1800. auch deutſch ebendaſ.

5) Storia della Campagna fatta in Italia da principe *Souvarow*, unitamente à *Mélas*, *Kray*, *Fröhlich* e *Klenau*. 8. Fiorenze 1800.

6) Storia politico-militare dell' attual guerra contre la francia. (Von einem K. K. Offizier.) 8. Venezia 1800.

7) Coup d'oeil rapide ſur les Operations de la Campagne de Naples jusqu' à l' entrée des françois dans cette ville; par le General *Bonamy*. 8. Paris l'an 8.

8) A Narrative of what paſſed at Killalla, in the county of Maya and the parts adjacents, during the french Invaſion 1798. by an Eye-Witneſs. 8. London 1800.

9) Kurze Geſchichte der Landung der Engelländer in Holland und ihrer Vertreibung durch die Franz. und Holländ. Truppen 1799. Nebſt Anecdoten über die Anfüh-

Anführer. Von einem franz. deutſchen Offizier. 8. Hamburg 1800.

10) The french Expedition into Syria, compriſing Gener. *Buonaparte's* lettres, with Gener. *Berthiers* Narrative and Sr. W. *Sidney Smiths* lettres, from the London Gazette. 8. London 1800. franzöſiſch. Hamburg 1800. deutſch. Cölln 1800.

11) Kurze Beſchreibung von Egypten in geographiſcher und politiſcher Hinſicht und der neueſten daſelbſt vorgefallenen kriegeriſchen Begebenheiten. 4. Nürnberg 1800.

12) Correſpondance de l'armée françoiſe en Egypte intercept. par l'escadre de *Nelſon*. 8. Hambourg 1799.

13) Lettres de l'armée en Egypte au gouvernement franç. interceptées par la Corvette de S. Maj. Brit. *El Vincejo*. dans la mediterranée, publiées par autorité à Londres. 8. Vienne 1800. Engliſch. London. deutſch. Hamburg 1800.

14) Correſpondance interceptée du Gener. *Bonaparte* et de ſon armée en Egypte, avec l'introduction de l'édit. anglois. 8. Hambourg 1800. deutſch. ebendaſ.

15) Der Krieg in Egypten und Syrien. a. d. Franz. des Gener. Dumas. 8. Hamburg 1800.

16) Bonaparte's Feldzug in Egypten. Offizielle Aktenſtücke a. d. Franz. 8. Straßburg 1800.

17) Buonaparte's Tagebuch während des Feldzuges in Egypten und Syrien. Nach dem Franzöſiſchen 8.

18) Etat politique et militaire de l'Europe en Janvr. 1800. Expoſition des operations militaires de la derniere campagne et de leur réſultat, de l'interèt des diverſes puiſſ. de l'Europe, de leur forces, etc.

de la paix, de la continuation de la guerre et des projets pour la prochaine campagne, par Mr. du P — N. 8. Leipſic 1800. auch deutſch.

19) Authentic memoirs of Tippoo Sultan, including his cruel treatment of Engliſh priſoners, accounts of his Campaigns with the Marattes, Rajahs, W. Haſtings Esq; Lord Cornwallis, and Lord Mornington etc. by an Officer in the Eaſt India ſervice. 12. London 1799.

20) Review of the Origin, Progreſs and Reſult of the late deciſive War in Myſore, in a Lettre from an Officer in India, with Notes and an Appendix by M. *Wood.* Colon. 4. London 1800.

21) A view of the Origin and Conduct of the war with the late Tippoo Sultan. 4. London 1800. (vom Major *Alex. Breatſon*, Adjut. des General-Gouverneurs *Wellesley.*)

§. 188[b].

Die Geſchichte der Armeen findet ſich in:

1) Correſpondance militaire du C. de *St. Germain*, avec le Miniſtre de la guerre. 8. Paris 1792.

2) Geſchichte aller Königl. Preußiſchen Regimenter. 8. Halle 1797.

3) Pragmatiſche Geſchichte der Sächſiſchen Truppen. 12. Leipzig 1792.

4) Schmidts Darſtellung des Urſprungs und Fortganges des Ruſſiſchen Kriegsheeres. 8. Moskau 1798.

5) Grundlage einer Militairgeſchichte des Heſſiſchen Korps. 8. Caſſel 1799.

Es erſchienen während dieſes Zeitraumes folgende Biographien von Feldherrn.

1)

1) Leben und Thaten des Herzogs Ferdinand von Braunſchweig. 8. Berlin 1792. Franzöſiſch Magdeburg 1796.

2) Vie du Marechal de *Villars*, écrite par lui-même, et publiée par *Anquetil.* 12. Paris 1792.

3) Küſters Caracterzüge des General-Lieutenants von Saldern. 8. Berlin 1793.

4) Ferdinand Alcides, Herzog zu Braunſchweig. 8. Braunſchweig 1793.

5) Beitrag zur Kriegsgeſchichte, in der Lebensbeſchreibung des Freiherrn von Sparr. 8. Stendal 1793.

6) Leben des Grafen von Tökely. 8. Berlin 1793.

7) Hiſtoire de la Vie du Général, Comte de *Browne.* 8. Riga 1794. deutſch ebendaſ. 1795.

8) Mauvillons Geſchichte Ferdinands, Herzogs von Braunſchweig. 8. Leipzig 1794.

9) Verſuch einer Lebensbeſchreibung des Feldmarſchalls von Seckendorf. 8. Leipzig 1794.

10) Leben des Grafen von Suwarow. 8. Wien 1795.

11) Geſchichte des Fürſten Rakoczi. 8. Berlin 1795.

12) Bourdons Heldenthaten der fränkiſchen Republikaner. 8. Straßburg 1795.

13) Faſtes, ou Tableaux raiſonnés des Actions heroiques du Soldat et Citoyen francois, par *Graſſet St. Sauveur.* 4. Paris 1796.

14) Vie du Comte de *Buquoy*, Généraliſſime des armées de *Ferdinand II.* par *Goeſſe.* 8. Vienne 1796.

15) Eloge de quelques-uns de plus celebres guerriers françois. 8. Strasbourg 1797.

 16)

16) O-Cahills Geſchichte des Marſchalls von Turenne. 8. Manheim 1797.

17) Herrmanns Leben und Thaten der während der Revolution ſich berühmt gemachten franzöſiſchen Generale. 8. Leipzig 1797. 1798.

18) Wahres Leben A. von Wallenſtein, Herzogs von Friedland. 8. Berlin 1797.

19) Leben des Generals der Kavallerie von Ziethen, aus zuverläſſigen Quellen. 8. Berlin 1797.

20) Leben des Generals Buonaparte. 8. Leipzig 1798.

21) Vie du Général *Hoche*, par *Rouſſelin*. 8. Strasbourg 1798. 1799.

§. 189.

Von der Kriegsgeſchichte gehen wir zu der Litteratur der Kriegswiſſenſchaften ſelbſt über. Sie begreift theils allgemeine, theils beſondere Werke; zu jenen gehören:

1) Roſenthals Encyclopädie aller Kriegswiſſenſchaften. 4 Thle. 4. Gotha 1794.

2) Müllers militairiſche Encyclopedie, oder gemeinnütziger Vortrag der alten und neuen Kriegswiſſenſchaften. 8. Göttingen 1796.

3) Militairiſches Handbuch für Zeitungsleſer und angehende Soldaten. 8. Leipzig 1796.

4) Backenbergs Lehrbuch der Kriegswiſſenſchaften. 8. Dresden 1797.

5) Die Kriegswiſſenſchaft in Tabellen, durch Schärteln von Burtenbach. 4. Frankfurth 1792.

6) Taſchenbuch für Offiziers. 8. Braunſchweig 1792.

7) Anweiſung zur Kriegskunſt für Offiziere. 8. Altenburg 1793.

8) Scharnhorſts militairiſches Taſchenbuch zum Gebrauch im Felde. 8. Hannover 1793.

9) Ecole du Militaire, depuis le Général jusqu' au Soldat. 8. Paris 1793.

10) Sur l'art de la guerre, pour toutes les Troupes nationales de la république françoiſe, de Cavalerie, Infanterie, Artillerie etc. 18. Paris 1794.

11) Meinert, über den Krieg, die Kriegswiſſenſchaften und die Kriegskunſt. 8. Halle 1798.

12) Betrachtungen über die Kriegskunſt, ihre Fortſchritte, ihre Mängel und ihre Unzweckmäßigkeit. 8. Leipzig 1798.

13) Venturini ſyſtematiſches Lehrbuch der angewandten Taktik, oder eigentliche Kriegswiſſenſchaft. 8. Schleßwig 1798.

14) von Vargas kleine militairiſche Bemerkungen. 8. Leipzig 1798.

15) Gerſtenbergs militairiſche Methodologie zur Bildung junger Krieger vor und in dem Dienſte. 8. Jena 1798.

16) Meinerts Aufſätze aus der praktiſchen Kriegskunſt. 8. Halle 1800.

17) Meinerts Encyklopädie der Kriegswiſſenſchaften und der Kriegskunſt, für das Militair und für andere gebildete Stände. 8. Leipzig 1800.

18) Meinerts Lehrbuch der geſammten Kriegswiſſenſchaften für Offiziers bei der Infant. und Kavallerie. 8. Halle 1800. (der 1. Theil erſchien ſchon 1790.)

§. 190.

§. 190.

Von den Zeitſchriften des vorhergehenden Zeitraumes währten noch zweie in dem gegenwärtigen fort: Böhms Magazin für Ingenieurs und Artilleriſten, das mit dem 13. Stück eine neue Epoche begann, und Scharnhorſts Neues militairiſches Journal, unter dem veränderten Titul: Militairiſche Denkwürdigkeiten unſerer Zeiten. Zu dieſen kamen jetzt noch neue:

Das Magazin der neueſten Kriegsbegebenheiten. 8. Frankfurth 1795. das mit dem 7. Stück ſich ſchloß.

Neues Militairiſches Magazin, herausgegeben von Hoyer. 4. Leipzig 1798.

Auch iſt neuerlich in Paris Année militaire angekündiget worden, wovon alle Dekaden Ein Heft erſcheinen ſoll.

§. 191.

Die Werke über die Geſchützkunſt beſchäfftigen ſich mit der mechaniſchen Einrichtung des Geſchützes; mit dem Gebrauche deſſelben; mit dem Schießpulver, als dem dazu unentbehrlichen Hülfsmittel, und den daraus bereiteten Kunſtfeuern. Hand- und Lehrbücher, welche alle dieſe Gegenſtände zugleich umfaſſen, waren:

1) Manuel de l'Artilleur, ſuivant l'approbation de Gribeauval, par *d'Urtubie*. 8. Paris 1795. mit vielen, zum Theil wichtigen Abänderungen und Verbeſſerungen, durch die dieß Werk, ſeiner unſyſtematiſchen Form ohngeachtet, einen hohen Grad von Brauchbarkeit erhält.

2) D. Thomas von Morla Lehrbuch der Artilleriewiſſenſchaften. a. d. Span. mit Anmerk. von Hoyer. 8. Leipzig 1795.

Die

Die Ueberſetz. des oben (§. 359. Zeitr. VI.) angeführten.

3) Handbuch der Artillerie. Zum Vortrag wie zum Selbſtunterricht; von F. K. Schleicher, Hochfürſtl. Heſſen-Kaſſeliſchen Hauptmann. 8. Marburg 1799.

4) Eſſai ſur l'organiſation de l'arme de l'artillerie, par le General *Lespinaſſe;* Membre du Senat conſervateur. 8. Paris l'an VIII.

§. 192.

Das Gußweſen, die Einrichtung des Geſchützes und der Wagen, ſo wie das Pontonweſen wird abgehandelt in:

1) Deſcription de l'art de fabriquer les Canons, par *Monge.* 4. Paris 1794.

2) Reflexions ſur la fabrication des bouches à feu, et Obſervations ſur leurs épreuves, par *Lamartilliere.* 8. Strasbourg 1797. Dieß iſt die zweite Ausgabe, die erſte iſt früher erſchienen.

3) Obſervations ſur les voitures à deux roues, pour le ſervice du canon de bataille. 4. Paris 1793.

4) Verſuch eines Handbuches der Pontonnier-Wiſſenſchaften, in Abſicht ihrer Anwendung zum Feldgebrauch. von J. G. Hoyer. Chur-Sächſ. Pontonnier-Lieutenant. 8. Leipzig 1793.

5) Abhandlung von der Einrichtung der kupfernen Pontons; von H. J. Krebs, Königl. Däniſchen Artillerie-Hauptmann und Prof. 8. Koppenhagen 1794.

§. 193.

Allgemeine Bemerkungen über den Gebrauch des Geſchützes enthalten:

1)

1) Recherches ſur l'artillerie, par *Texier de Norbec.* 8. Paris 1792.

2) Correſpondance militaire, ou recueil des pieces ſur la guerre, la fortification et l'Artillerie. 8. Basle 1795.

3) Obſervations ſur quelques points intéreſſans d'Artillerie. 8. Paris 1798.

Die Bedienung des Geſchützes:

1) L'art du Militaire, ou traité de l'exercice de l'Infanterie, de la Cavalerie, du Canon de la Bombe, et des Piques, par *Le Prieur.* 12. Paris 1792.

2) Manoeuvre d'une piece de quattre de Campagne, avec tous les mouvemens que chaque Canonier doit faire. 12. Paris 1792.

3) Manuel du Canonier, ou ſervice de toutes les bouches à feu. 18. Paris 1792.

4) Introduction à la manière de manoeuvrer le Canon nautique, par *du Roſel.* 18. Paris 1793.

§. 194.

Die Bedienung des Mörſers enthalten ebenfalls die vorhergehenden, mit der Wurflinie oder der Balliſtik beſchäfftigen ſich:

1) Diſſertation ſur la fortification permanente et ſur la portée des bombes, par *Hennert.* 8. Utrecht 1795.

2) Rohde, von der Abweichung geworfener Körper von der vertikalen Richtungsebne; eine Preisabhandl. 4. Berlin 1796.

3) Rohde Abhandlungen über das Balliſtiſche Problem und über die Aenderung der Elemente im widerſtehenden Mittel. 4. Potsdam 1797.

4) Com. ab *Harſch* Theoria ſublimis Pyrotechniae. 4. Viennae 1798.

§. 195.

Die Theorie des Schießpulvers, die ihrer Natur nach, ihre wichtigſten Aufklärungen von der Chemie zu erwarten hatte, findet ſich in:

1) Sur la Combuſtion de pluſieurs Corps dans le gaz acide muriatique oxigené, par M. *Fourcroy*. Annal. de Chemie Vol. 4; l'an 1790. deutſch Crells Annal. 1792.

2) Girtanners Chemie. 2. Auflage. Abſchn. 1. Kap. 24.

3) Ueber die Verpuffung des Salpeters. Von Hr. D. *Carratori*. Annal. de Chem. P. I; Crells chemiſche Annalen für 1796.

4) Gehlers phyſikaliſches Wörterbuch Artik. Verpuffen im 4. und 5. Bde.

5) Scheerers Grundzüge der Neuen chemiſchen Theorie. 8. Leipzig 1799.

6) Verſuche und Bemerkungen über die Kraft des entzündeten Schießpulvers. in Gilberts Annalen der Phyſik. 4. Bd; 3. Stück.

Ueber die Bereitung des Salpeters und des Schießpulvers:

1) Inſtructions, pour connoitre la qualité des Salpetres fournis par les ſalpetriers et Entreprenneurs et pour conſtater ſeparement les dechets. 4. Paris 1796.

2) Traité du Salpetre, de ſon extraction et de ſon emploi dans la fabrication de la poudre et Art d'extraire les matieres réſineuſes du pin. 8. Paris 1797.

3)

3) Ueber das neue Mittelſalz aus dephlogiſtiſcher Salzſäure und Pflanzenalkali von Trommsdorf. Crells Annalen für d. J. 1792. Bd. 1.

4) Ueber die Entzündung der dephlogiſtiſchen ſalzſauren Sode, von D. Wurzer. Crells Annalen für 1792. Bd. 2.

5) Hildebrand über den flammenden Salpeter. Crells Annalen für 1794. Bd. 1.

6) Syſtematiſches Handbuch der geſammten Chemie von F. A. C. Gren. 2te ganz umgearbeitete Auflage. 8. Halle 1794.

7) Beckmanns Anleitung zur Technologie. Artik. XXIX. 8. Göttingen 1796.

8) Die beſte und leichteſte Art, Salpeter zu bereiten. a. d. Franz. von Trommsdorf. 8. Leipzig 1800.

Endlich die Verfertigung der Kunſtfeuer.

1) Schroka Anweiſung zur Feuerwerkskunſt. 8. Breslau 1791.

2) Plato neu erfundene Methode, den Salpeter zu ſieden, und Anweiſung zur Feuerwerkerkunſt. 8. Breslau 1792.

3) Beſchreibung einer neuen tragbaren Pulverprobe, vom B. Regnier. Gilberts Annalen der Phyſik. 4. Bd; 4. Stück.

Mittelbar gehöret auch hierher:

E. G. Baldinger, über Schießpulver der Artilleriſten und Brechpulver der Aerzte. 8. Marburg 1800.

§. 196.

Die Ingenieurwiſſenſchaft gründet ſich auf die Mathematik, und begreift in der Anwendung derſelben das Aufnehmen Topographiſcher Karten, die Feldverſchan-

verſchanzungskunſt, und den Bau der Feſtungen ſo-
wohl als ihren Angriff und ihre Vertheidigung.

a) Mathematiſche Hülfswerke.

1) Geometrie, für Soldaten (vom Gener. von Tempelhof.) 8. Berlin 1792.

2) Géométrie du Compas par *Maſcheroni*, trad. de l'Italien. 8. Paris 1798.

3) Zaubitz Anleitung zur Geometrie. 8. Frankfurth 1799.

4) Grüſons Lehrbuch der Mathematik, fürs Militair, die Marine ꝛc. 8. Berlin 1799.

b) Das Aufnehmen Topographiſcher Karten vorzüglich zum Militairiſchen Gebrauch lehren:

1) Arnould's praktiſcher Ingenieur. 4. Cölln 1793.

2) Hayn's Anweiſung, wie man das militairiſche Aufnehmen nach dem Augenmaaße ohne Lehrmeiſter erlernen könne. 8. Leipzig 1793.

3) Horſtigs Beſchreibung eines neuen Winkel- oder Scheiben-Inſtrumentes zu Landesvermeſſungen. 8. Augſpurg 1794.

4) Bährens Beſchreibung einer neuen geometriſchen Bouſſole. 8. Halle 1794.

5) Adam's Beſchreibung der mathematiſchen Inſtrumente, deren man ſich in der Geometrie, Civil- und Militairvermeſſung, beim Nivelliren ꝛc. bedienet. a. d. Engl. 8. 1795.

6) Fiſchers Feldmeßkunſt. 8. Jena 1795.

7) Riedels Unterricht vom Gebrauch der Bouſſole in der Geometrie. 8. Leipzig 1795.

8) Gerſtenbergs Beſchreibung einer neuen Methode, Gegenden zu militairiſchem Gebrauch aufzunehmen. 8. Jena 1796.

9) Breithaupt über den Gebrauch neuer und verbeſſerter Arten mathematiſcher und geometriſcher Inſtrumente zur Feldmeßkunſt. 8. Caſſel 1796.

10) Gerſtenbergs Beſchreibung eines zum Aufnehmen der Winkel eingerichteten Viſirzirkels und der Anwendung des Mikrometer-Fernrohres bei Militairiſch-topographiſchen Meſſungen. 8. Jena 1797.

11) Arnoulds Theoretiſch-praktiſches Lehrbuch der Geometrie für Civil- und Militairperſonen. 8. Frankfurth 1797.

12) Der Spiegel-Sextant; ein nützliches Inſtrument für den Ingenieur. 4. Stuttgard 1797.

13) Meinerts militairiſches Handbuch, über das Aufnehmen und Zeichnen militairiſcher Situationen. 8. Halle 1798.

14) Müllers praktiſche Abhandlung vom Nivelliren oder Waſſerwägen, und Anweiſung zu Verfertigung der Berg- und Moorprofile. 8. Göttingen 1798.

15) Makiewitz Anweiſung, Situationsplane aufzunehmen, zu zeichnen und zu illuminiren. 4. Prag 1798.

16) Bugge Anleitung zum Feldmeſſen; aus dem Däniſch. mit Zuſätzen von Tobieſen. 8. Altona 1798.

17) Idées ſur l'art et les devoirs de l'Ingenieur, ſuivie de la déſcription et uſage d'une alidade à trois branches, par *Marés*. 8. Paris 1798.

18) Anweiſung, wie ökonomiſche und militairiſche Situationskarten nach beſtimmten Grundſätzen zu zeichnen ſind. 8. Berlin 1799.

19) Arzbergers Anweiſung zum Feldmeſſen. 8. Koburg 1799.

20) Jöchers praktiſche Feldmeßkunſt. 8. Augſpurg 1799.

21) Lehmanns Darſtellung einer neuen Theorie der Verzeichnung ſchiefer Flächen. 8. Leipzig 1799.

22) Kratzenſteins Anweiſung, Riſſe ſchön und richtig zu entwerfen, mit Zuſätzen und Anmerkungen von Schleicher. 8. Nürnberg 1799.

Die 1. Ausgabe iſt von 1766. (Siehe oben VI. Zeitr. §. 369.)

23) Quelques Idées ſur l'art et le devoir de l'Ingenieur, ſuivies de la deſcription et uſage d'une alidade à trois branches, propre aux operations graphiques de la trigonometrie rectiligne, par *Marés*. 8. Cologne 1800.

§. 197.

In der Feldverſchanzungskunſt erſchienen ſeit dem Jahr 1790:

1) Traité theorique, pratique et élementaire de la guerre des Retranchemens, par M. de *Foiſſac*. 8. Strasbourg 1790.

2) Inſtructions pour tracer et conſtruire toutes ſortes d'Ouvrages de Campagne, par *Gaudi*, augmentées par *Belair*. 8. Paris 1793.

3) Jetze theoretiſch-praktiſches Handbuch der Feldbefeſtigungswiſſenſchaft. 8. Breslau 1793.

4) L'Ingenieur Republicain, ou Elemens de géométrie pratique et de fortification de Campagne ſuivie d'autres details militaires, par *Briche*. 8. Paris 1795.

5) Anweiſung, was ein Offizier von der Infanterie von der Abſteckung, Traçirung und Erbauung der im Felde vorkommenden Verſchanzungen zu wiſſen nöthig habe. Von Marquard. 8. Coppenhagen 1795.

§. 198.

Die eigentliche Feſtungsbaukunſt begreifen:

1) Gr. Kinsky über Emplacement der Feſtungen. 8. Wien 1791.

2) Oeuvres militaires du Marechal de *Vauban*, rectifiées et augmentées par de *Foiſſac*. 8. Paris 1792.

3) Traité complet de la fortification des places de guerre, par un Capitaine du Corps de Genie. 8. Paris 1792.

4) Elémens de fortification, renfermant ce qu'il étoit néceſſaire de conſerver des ouvrages de *Le Blond*, de *Deidier* et autres auteurs: on y a joint l'examen raiſonné des principes ſur l'art des fortifications du marechal de Vauban, de Saxe, de Cormontagne, de Robins, de Cugnot, de Tielke, de Landsberghen, de Trincano, de Fallois, de Rozard, de Coehorn, de Montalembert et pluſieurs autres ingénieurs, anciens et modernes, françois et étrangers etc. par *A. I. de Belair*, général de Diviſion. 2. Edit. 8. Paris 1793.

Die 1. Ausgabe iſt von 1787.

5) Diſſertation ſur la fortification permanente, la fortification de Campagne et la portée des bombes; par *Hennert*, Prof. en Mathem. 8. Utrecht 1795.

6) Des frontières de la france, conſiderées ſous un point de Vuë militaire et politique. 8. Paris 1795.

7) Correſpondance militaire, anglo-helvetique, ou Recueil de pièces ſur la guerre, les fortifications et l'Artillerie. 8. Bâle 1795.

8) Conſiderations militaires et politiques ſur les fortifications; par le C. *Michaud* (d'Arçon) Ancien Gener. de Diviſion et Inſpecteur des fortifications. Imprimé par Ordre du Gouverneur. 8. Paris 1796.

9)

9) Struenſees Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt, verändert und verkürzt von Krebs 2 Thle. 8. Coppenhagen 1798.

§. 199.

Beſchreibungen wirklicher Feſtungen.

1) Deſcription des places, qui ſont aujourd'hui le théatre de la guerre dans les païs-bas, ornée de 15. Pl. des principales Villes fortifiées. 8. Mons 1793.

2) Beſchreibung der Städte und Feſtungen des gegenwärtigen Kriegstheaters an der Franzöſiſchen Grenze. 8. Frankfurt 1793.

3) Beſchreibung der Feſtung Mantua, nebſt gedrängter Erzählung der daſelbſt vorgefallenen kriegeriſchen Ereigniſſe. 4. Frankfurth 1797.

4) Die bedeutendſten Feſtungen Frankreichs, nach Originalzeichnungen mit Erläuterungen. 4. Heilbronn 1797.

5) Beſchreibung des Kriegsſchauplatzes zwiſchen dem Rhein, der Nahe und der Moſel. 1. Bd. 8. Berlin 1798.

§. 200.

Den Angriff und die Vertheidigung der Feſtungen lehrten:

1) Inventions militaires fortifiantes, ou Eſſai ſur des nouveaux moyens offenſivs et cachés dans la guerre defenſive, par *Reveroni*. 8. Paris 1793.

2) Gerſtenbergs Anleitung zur Minirkunſt. 8. Gotha 1793.

3) Landau, die Feſtung, kann durch Inondation mit wenig Koſten, in kurzer Zeit eingenommen

werden. Von *I. A. v. Traitteur*, Prof. du Genie. 4. Heidelberg 1794.

4) Traité de la defenſe des places, par *Vauban*, revû, rectifié et augmenté de developpemens, de notes, de figures etc. par *Foiſſac*. 8. Paris 1795.

5) Eſſai general de fortification et d'Attaque et Defenſe des places, dans lequel ces deux Sciences ſont miſes, l'une par l'autre, à la portée de tout le monde; Ouvrage utile aux militaires de toutes les Claſſes, par de B**. 4. Berlin 1798. deutſch von Kosmann. 1800.

6) Betrachtung über die Art und Weiſe, feſte Plätze zu beſichtigen. 8. Berlin 1799.

7) Alex. von Humbold, über die unterirdiſchen Gasarten, und die Mittel, ihren Nachtheil zu verhindern. 8. Braunſchweig 1799.

§. 201.

Tagebücher wirklicher Belagerungen:

1) Belagerung und Eroberung der Feſtung Maynz im Jahr 1689. 4. Frankfurth 1793.

2) Schabers Tagebuch der Belagerung von Maynz. 8. Frankfurth 1793.

3) Belagerung und Eroberung von Maynz 1792, und Wiedereroberung im Jahr 1793. 8. Maynz 1793.

4) Relation du ſiège de Lyon. 8. Paris 1794.

5) Unternehmen der Preußen auf Bitſch den 17. Novbr. 1793. 8. Frankfurth 1795.

6) Des K. K. Gener. Unterbergers Tagebuch der Belagerung von Valenciennes 1793. 8. Augſpurg 1796.

7) Beiträge zur richtigen Beurtheilung der Capitulation von Manheim. 8. Frankfurth 1796.

8)

8) Des Oberſten Fabers documentirte Beleuchtung der äuſſern Verhältniſſe Ehrenbreitſteins. 8. Ulm 1799.

9) Le blocus de la fortereſſe de Philippsbourg. l'an 1799. 8. Carlsruh 1800.

10) Memoire du Géneral de Diviſion *Foiſſac-Latour*, ayant commandé la place de Mantoue. 4. Strasbourg 1800.

§. 202.

Ueber den Gebrauch des Gewehres:

1) Ecole d'Exercice, ou manuel militaire de l'Infanterie etc. par *Haſſenfratz*. 12. Paris 1790.

2) Inſtructions militaires pour le maniement des Armes de l'Infanterie, adopté par la Garde Nationale, par *Borel*. 8. Paris 1791.

3) Manuel des Gardes nationales. 18. Paris 1792.

4) l'Art militaire, ou Traité de l'Exercice de l'Infanterie, de la Cavallerie etc. par *Le Prieur*. 12. Paris 1792. deutſch 1794.

5) Art militaire pour les Troupes de Ligne et nationales, et nouvelles manoeuvres de campagne. 12. Paris 1794.

6) Ecole du Soldat et du Peloton. 12. Paris 1794.

7) Anleitung zu Abrichtung der Rekruten bei der K. K. Armee. 8. Wien 1794.

8) Boreux Mittel, die Wirkung des Feuergewehres dergeſtalt zu erhöhen, daß nur wenig Truppen denjenigen zu widerſtehen vermögen, die ſich deſſelben bedienen. Franz. und Deutſch. 8. Dresden 1799.

9) Pro Aris et focis. Conſiderations of the Reaſons, that exiſt for reviving the uſe of the long bow,

with the Pike, in aid of the meaſures brought forward by H. Maj. Miniſters for the defenſe of the country, by Rich. Oswald *Maſon*. 8. London 1798.

10) Obſervations on the engliſh and french Locks and on one newly conſtructed. 8. London 1799.

§. 203.

1) Manuel de la Cavalerie, concernant l'exercice et les manoeuvres des Troupes à cheval. 18. Paris 1793.

2) Ordonnances, concernant l'exerciſe et les Manoeuvres de la Cavalerie. 12. Paris 1798.

3) The light horſe drill, deſcr. the ſeveral Evolutions in a progreſſive ſeries from the firſt Rudiments to the Manoeuvres of the Squadron, deſigned for the uſe of the Private and Officers of the Volunteer Corps of Great Britain. 4. London 1798. 1799.

4) Art of Defenſe on foot with the broad Sword and ſabre, uniting the Scotch and auſtrians methods into one regular Syſtem, to which are added Remarks on the ſpadroon. 8. London 1798.

5) Schmidt's Lehrſchule der Fechtkunſt, 1. Thl. oder Lehrbuch für die Cavalerie zum vortheilhaften Gebrauch des Säbels. 4. Berlin 1797.

6) Gründliche Anweiſung in der deutſchen Fechtkunſt auf Stoß und Hieb. 4. Jena 1798.

§. 204.

1) Hünersdorf, über die natürlichſte Art, Pferde abzurichten, für den Militair- und Civilſtand. 8. Marburg 1790.

2) Anfangsgründe der Reitkunſt. 8. Leipzig 1790.

3) Köllners Lehrbuch der Reitkunſt. 8. Greiz 1790.

4) Free Rex Anweiſung zum Satteln und Packen, daß kein Pferd gedrückt werde. 8. Berlin 1791.

5) Marchands deutliche Anweiſung zur Reitkunſt. 8. Berlin 1794.

6) Theorie, pratique et principes d'Equitation; Ecole d'Inſtruction pour la Cavalerie françoiſe, par *Bertin.* 8. Paris 1797.

7) Anweiſung, die Reitkunſt in einigen Tagen zu lernen. 8. Wien 1798.

8) Beier's Reitkunſt zum Selbſtunterricht. 8. Leipzig 1798.

9) Elemens d'équitation militaire, ouvrage utile aux jeunes gens, qui veulent cultiver cet art, et particulierement ceux, qui ſe deſtinent à remplir les fonctions d'inſtructeurs, par le Cit. *Roy.* Ancien Adjut. au 8. Reg. de Cavallerie. Paris l'an 8.

§. 205.

Ohne der vielen Schriften hier zu erwähnen, die ſich mit der eigentlichen Roßarzneikunſt beſchäfftigen, und deren in dieſem Zeitraume Neunundzwanzig erſchienen, findet man die Kenntniß und Wartung dieſer dem Kriegsmanne unentbehrlichen Thiere in folgenden Werken:

1) Bourgelat Anweiſung zur Kenntniß und Behandlung der Pferde. a. d. Franz. 8. Prag 1790.

2) Lehrbuch der Pferdekenntniß. 8. Leipz. 1790.

3) Plöns Anleitung zur äußern Pferdekenntniß. 8. Berlin 1793.

4) Beyers Zergliederung der Mängel und Schönheiten der Pferde. 8. Meißen 1794.

5) Unterricht, ein guter Pferdekenner zu werden. 12. 1794.

6) Inſtructions ſur les ſoins à donner aux chevaux, pour les conſerver en ſanté ſur la route et dans les camps. 8. Paris auch Straßburg deutſch mit beigedr. franz. Text. 1795.

7) Anweiſung über die Wartung der Pferde. 8. Caſſel 1796.

§. 206.

Ueber die Evolutionen der Truppen:

a) Der Infanterie.

1) Idées militaires ſur la Compoſition des Regimens d'Infanterie et ſur la formation des bataillons, par *Froment*. 8. Paris 1790.

2) Methode d'ordonner l'Infanterie pour le choc, ou contre la Cavalerie, d'après les Ordonnances grecques et romaines. 8. Paris 1790.

3) Abhandlung allgemeiner Grundſätze über die Elementar-Taktik, in Bezug auf die Wiſſenſchaft: Kriegsvölker zu ſtellen und zu bewegen. 8. Berlin 1790. 1794.

4) Anleitung zu Ausübung der Taktik in den Evolutionen und Manövren; von Werkamp Bergshauſen. 8. Stuttgard 1791.

5) Eſſai raiſonné ſur les Manoeuvres de l'Infanterie, par *de Silva*. 8. Berlin 1792.

6) Manière nouvelle d'ordonner l'Infanterie, combinée d'après les Ordonnances grecques et romaines, pour être particulierement l'ordonnance des françois, par *Dagobert*. 8. Paris 1793.

7) Ueber unrichtige Ideen von der Richtung und deren Folgen in der Taktik, und Vorſchläge zu richtigen Ideen. 8. Halle 1794.

8) Theorie et manoeuvres de l'Infanterie. fol. Strasbourg 1796.

9) Manoeuvres de l'Infanterie. 8. Paris 1798.

10) Reglement concernant l'exercice et les manoeuvres de l'Infanterie. 12. Paris 1798.

11) Inſtructions for the drill, and the Method of performing the eighteen Manoeuvres, as ordered for his Maj. forces, by Capt. *John Ruſſel.* 8. London 1799.

12) Review of a Batallion of Infantry, incl. the 18. Manoeuvr. etc. by Rob. *Smirke*, jun. 8. London 1799.

b) Der Kavallerie.

1) Grundſätze der Evolutionen der Kavallerie, zum Unterricht junger Offiziers. 4. Breslau 1795.

2) A Treatiſe on the discipline of light Cavallry; by Capt. *L. Neville*, of the 13. Regim. of Light Dragoons. 8. London 1796.

3) Elemens de Cavalerie, pour les Officiers generaux, Adjutants, Chefs de Corps etc. pour mouvoir de grands Corps de Cavalerie, par *d'Harambure.* 12. Paris 1797.

4) Livret de Commandement pour les Evolutions des troupes à cheval. 12. Paris 1798.

5) Manoeuvres des troupes à cheval. 12. Paris 1798.

6) Remarks on Cavalry, by the Pruſſ. Major-Gen. of Huſſars *Warnery.* translat. from the Origin. 4. London 1798.

7) Planches rélatives à l'inſtruction, concernant l'exerciſe et les manoeuvres des troupes à cheval, et contenant un volume d'Inſtruction, redigée ſur les ordonnances actuellement en activité. 2. Vol. av. 137. Planch. fol. Paris 1799.

8)

8) Ecole du cavalier, ou inſtruction concernant les manoeuvres des troupes à cheval, depuis la poſition de l'homme jusqu' à l'école de l'escadron. 12. Strasbourg 1800.

9) Traiteurs Beſchreibung der Exerzier-Manöuvres des K. K. Corps des Erzherz. Karls im September 1790. 4. Manheim 1799.

§. 207.

Mit der höheren Taktik, der Bewegung der Truppen im Großen, der Benutzung des Terrains ꝛc. beſchäfftigen ſich:

1) Ueber die höhere Preußiſche Taktik, deren Mängel und zeitherige Unzweckmäßigkeit, nebſt einer dagegen vorgetragenen richtigern und zweckmäßigern Methode von K. F. von Lindenau. 8. Leipzig 1790.

2) Anmerkungen zu Lindenau's Taktik. 8. Berlin 1790.

3) Beleuchtung der Anmerkungen eines Ungenannten zu der Schrift: über die höhere Preußiſche Taktik; von dem Verf. derſelben. 8. Leipzig 1790.

4) Von Rohde, über Lindenau's Taktik. 8. Potsdam 1791.

5) Von Leipziger Beleuchtung der Lindenauiſchen Bemerkungen über die höhere Preuß. Taktik. 8. Breslau 1793.

6) Examen hiſtorique et militaire de la principale cauſe des ſuccès ou des disgraces à la guerre, depuis Cyrus jusqu' à Frederic, par *d'Ecrameville*. 8. Paris 1791.

7) Tactique françoiſe, ou la tactique renduë à ſes vrais principes et au génie militaire de la nation françoiſe, par *Dupuy-Lanſon*. 8. Paris 1792.

8)

8) Unterricht des Königs von Preußen an ſeine Generale, vermehrt und mit Planen und Beiſpielen erläutert von Scharnhorſt. 8. Hannover 1794.

9) Bemerkungen über den Feldzug, den die Alliirten 1794. in den Niederlanden führen werden. 8. Frankfurth 1794.

10) Betrachtungen über den jetzigen Krieg gegen Frankreich. 8. Berlin 1794.

11) Freimüthige Beurtheilung der Operationen der Franzöſiſchen und Oeſterreichiſchen Armeen im Jahr 1795. 8. 1796.

12) von Mack Inſtructionspunkte für geſammte Generals der Kaiſ. Königl. Armee im Jahr 1794. 8. Frankfurth 1796.

13) Military Inſtructions from the late King of Pruſſia to his Generals; to which is added: particular Inſtruction to the Officers of his Army and eſpecially thoſe of the Cavalry. transl. fr. the French by Lieut. *Forſter*. 8. Lond. 1797.

14) Betrachtungen über den bei Kehl von den Franzoſen unternommenen Rheinübergang. 8. Frankfurth 1797.

15) Nähere Beleuchtung des dem Freih. von Mack zugeſchriebenen Operationsplans für den Feldzug von 1794. des Oeſter. franz. Krieges. 8. Berlin 1797.

16) Ueber die Operationen der Deutſchen Armeen am Rhein. 8. Leipzig 1797.

17) Beſchreibung des Kriegsſchauplatzes zwiſchen dem Rhein, der Nahe und der Moſel. 8. Berlin 1798.

18) Idées d'un militaire pour la diſpoſition des troupes. 8. Paris 1798.

19)

19) Geiſt des neuen Kriegsſyſtems, hergeleitet aus dem Grundſatz einer Baſis der Operationen, von einem K. Preuß. Offizier. 8. Hamburg 1798.

20) The Elements of military Tactics, conformable to the Syſtem eſtablished by his Maj. ordres, by *Jac. Workman.* 12. London 1798.

21) F. Merkts Aufſätze aus der Kriegskunſt. 8. Halle 1800.

22) Politiſch militairiſcher Ueberblick des merkwürdigen Feldzuges von 1799 zu beſonderer Hinſicht auf die Erzherzog Karlſche Armee; von Franz Eugen Freiherr von Seida und Landensberg. 8. Augſpurg 1800.

23) Ueberſicht der wahrſcheinlichen Operationen, ſowohl deutſcher als fränkiſcher Seits im bevorſtehenden Feldzuge 1800. 8. Bremen 1800.

§. 208.

Ueber den kleinen Krieg und den Dienſt der leichten Truppen:

1) Inſtructions deſtinées aux troupes legéres et aux officiers, qui ſervent dans les avant poſtes. 8. Paris 1792.

2) Pflichten und Regeln eines Huſaren-Offiziers und ſeiner Subalternen. 8. Leipzig 1793.

3) Geſpräche eines Huſaren, eines Jägers und leichten Infanteriſten über den Dienſt des leichten Soldaten. 8. Altona 1794.

4) Hinrichs Anweiſung zu neuen Evolutionen, oder Entwurf eines taktiſchen Lehrbuches für leichte Infanterie. 8. Flensburg 1795.

5)

5) Militairiſcher Unterricht für kleine Truppenkorps. 8. Graiz 1796.

6) Inſtruction du Roi de Pruſſe pour ſes Officiers de Cavallerie legére, avec des notes; et lettres ſur la dernière guerre des Turcs, par le Pr. *de Ligne*. 8. Dresde 1796. Engliſch vom Oberſten *Eyre* 1798. Deutſch. 1799.

7) Kleins Unterricht für Feldjäger, zum kleinen Krieg. 4. Breslau 1797.

8) Taſchenbuch für Offiziere der leichten Infanterie. 12. Warſchau 1797.

9) Ewalds Belehrungen über den Krieg, beſonders über den kleinen Krieg, durch Beiſpiele aus der Geſchichte. 8. Schleßwig 1798.

10) Coup d'oeil militaire ſur la manière d'escorter, d'attaquer et de defendre les Convois, par *Hugo*, 8. Paris 1798.

11) Manuel des Volontaires. 12. Paris 1798.

12) Inſtructions for Huſſars and light Cavallry, acting as ſuch in time of War, a translation. 8. London 1798. (by Maj. *Roſe.*)

13) Abhandlung über den kleinen Krieg und über den Gebrauch der leichten Truppen, mit Rückſicht auf den Franzöſiſchen Krieg, von einem Preuß. Offizier der leichten Truppen, mit Anmerk. des Pr. Maj. von Brenkenhof. 8. Berlin 1799.

14) Klipſteins Verſuch einer Theorie des Dienſtes der leichten Truppen, insbeſondere in Bezug auf leichte Infanterie. 8. Darmſtadt 1799.

Kriegsliſten und kriegswiſſenſchaftliche Anekdoten. 8. Gotha 1792.

§. 209.

§. 209.

Mit dem Dienſt im Lande und Felde beſchäfftigen ſich:

a) Von der Infanterie.

1) Manuel militaire pour le Reglement de ſervice et de police de la garde nationale, par le C. de *Bacon.* 8. Paris 1789.

2) Catechisme militaire, ou manuel de tous ceux qui ſe deſtinent à l'art militaire par *Haſſenfratz.* 12. Paris 1791. deutſch Leipzig 1794.

3) Ordonnances pour regler le Service dans les Places et dans les Quartiers. 12. Metz 1792.

4) Reglemens complets pour les troupes de la République tant en Campagne, qu' en garniſon, avec toutes les Ordonnances, qui y ont rapport. 10. Vol. 12. Paris 1793.

5) Handbuch für alle Offiziers der Infanterie (vom regierenden Herz. von Braunſchweig) 8. Berlin 1793.

6) Art militaire pour toutes les Troupes de ligne et nationales de la Republique françoiſe, conformement aux dernières Ordonnances. 18. Paris 1794.

7) A Treatiſe on the duties of Infantry Officers and the preſent Syſtem of british military discipline, by *Th. Reide.* Esq. Capt. in the loyal Eſſex Regt. of fencible Infantry. 12. London 1795. 1798.

8) Inſtructions pour l'Infanterie du Rhin et de Moſelle. 12. 1796.

9) Reglement pour le ſervice des places. 8. Paris 1797. 1798.

10) The Officers Manual in the field, or a ſeries of military Plans repreſenting the principal operations of a Compaign etc. 8. London 1798.

11) Code complet de la gendarmerie nationale 8. Strasbourg 1798.

12) Unterricht für die Königl. Preußiſche Infanterie im Dienſte der Garniſon, auf Werbungen und im Felde. 8. Berlin 1798.

13) Reglement pour le ſervice interieur de l'Infanterie. 12. Paris 1798.

14) Inſtructions for the armed Yeomanry. by *W. Young*, Capt. of the Yeom. 8. London 1798.

15) A few Minutes and obſervations for the uſe of the Gentlemen and Yeomanry. by *W. Allen*. 12. London 1798.

16) The Regimental Companion; containing the relative duties of every Officer in the British Army, and rendering the principles of ſyſtem and reſponſibility familiar. by *Char. James*, of the 60. Regmt. of foot. 12. London 1799.

17) Verhaltungsregeln für die Offiziere der Brittiſchen Armee; a. d. Engl. 8. Leipzig 1798.

b) Von der Kavallerie.

1) Bennigſens Gedanken über einige dem Cavallerieoffizier nöthigen Kenntniſſe. 4. Riga 1794.

2) Entwurf einer Anweiſung: dem Kavalleriſten in Friedenszeiten den ganzen Felddienſt zu lehren vom Gener. Maj. von Stamford. 8. Berlin 1794.

3) Reglement ſur le ſervice intérieur et la police des troupes à cheval. 12. Paris 1796.

4) Reglement pour les troupes à cheval. 12. Paris 1798.

§. 210.

Mit der Disziplin und dem Kriegsrechte beſchäfftigen ſich:

1) Abhandlung über die Oeſterreichiſchen Kriegsartikel. 8. Trier 1794.

2) Beermanns Grundſätze des heutigen deutſchen Kriegsrechtes. 8. Lemgo 1795.

3) Winklers Syſtem des Churſächſiſchen Kriegsrechts. 8. Leipzig 1796.

4) Müldners Beitrag zu der Lehre von der Kriegsgerichtsbarkeit. 8. Kaſſel 1798.

5) Récueil des Loix pénales militaires. 4. Paris 1798.

6) Starks Lehrbuch des Churſächſiſchen Kriegsrechts. 8. Leipzig 1799.

§. 211.

Bemerkungen über die Kriegsverfaſſung einiger Staaten, Vorſchläge zu Verbeſſerung derſelben u. ſ. w. enthielten folgende Werke:

1) Journal d'un Voyage militaire en Pruſſe, en 1787. 8. 1790.

2) Bemerkungen über den Zuſtand des Oeſterreichiſchen Kriegsheeres. 8. Prag 1790.

3)

3) Briefe über das Ruſſiſche Kriegswesen. 8. Neuwied 1790.

4) Lettres au Comte *Pellegrini* contre l'Auteur du Melange de Rem. ſur Céſar etc. ſur les Vénitiens, par de *Pécis*. 8. Milan 1791.

5) Correſpondance militaire du Comte de *St. Germain* avec le Miniſtre de la guerre. 8. Paris 1792.

6) Verſuch über die Holländiſche Armee, von einem Offizier der leichten Truppen. 8. Frankfurth 1794.

7) Gedanken eines Nordiſchen Offiziers über ſtehende Heere. 8. Koppenhagen 1794.

8) Von Schmettow's erläuternder Commentar darüber. 8. Altona 1794.

9) Projekt einer neuen und vortheilhaften Kriegsverfaſſung. 8. Leipzig 1795.

10) Schilderung des Preußiſchen Kriegsheeres unter Friedrich II. nach dem Mirabeau-Mauvillonſchen Werke, mit Anmerkungen vom Pr. Hauptmann von Blankenburg. 8. Leipzig 1795.

11) Lettres d'un vieux militaire ſur l'armée hollandoiſe. 12. 1795.

12) Schilderung der Reichsarmee. 8. Leipzig 1796.

13) Sind ſtehende Kriegsheere in Friedenszeiten nöthig und rathſam? 8. Altona 1797.

14) Auszug aus Briefen, über die Organiſation eines vaterländiſchen Militairs. 8. Stuttgardt 1797.

§. 212.

Mit der militairiſchen Erziehung und der Bildung künftiger Krieger beſchäfftigen ſich:

1) Kleine militairiſche Bibliothek, oder Leſebuch für Soldatenſchulen. 8. Breslau 1790.

2) L'homme de guerre, ou plan des Etudes propres à le former, par *Dupain - Triel.* 8. Paris 1792.

3) Reflexions ſur l'Education des jeunes gens, deſtinés à l'Etat militaire, par le Chev. *de Vernois.* 8. Berlin 1792.

4) Sammlung guter und edler Handlungen aus dem Soldatenſtande. 8. Breslau 1792.

5) Der militairiſche Sophron an ſeine jungen Kameraden, oder Klugheitslehren für junge Offiziers, von einem alten Preußiſchen Offizier (von Blankenburg). 8. Leipzig 1792.

6) Ueber Prüfung und Beſtimmung junger Leute zum Militair. 8. Warſchau 1793.

7) De l'Education militaire, par *Hafner.* 8. Strasbourg 1793.

8) Ecole du Soldat, ou choix de traits mémorables propres à former l'homme de guerre. 12. Paris 1794.

9) Vermiſchte Erzählungen guter und ſchlechter Kriegsthaten; ein Leſebuch für Soldaten und Soldatenfreunde von Fröbing. 8. Hannover 1794.

10) Die Kunſt, junge Soldaten zu bilden. 8. Prag 1794.

11) Stößner's moraliſches Handbuch für Soldaten. 8. Leipzig 1794.

12) Kriegeriſche Beiſpiele von Muth, Liſt und Entſchloſſenheit; ein Leſebuch für Offiziers. 8. Gotha 1795.

13) Für Offiziere, zu Beförderung des Fleißes und edler Grundſätze, von Kampz. 8. Danzig 1797.

14) Ueber militairiſchen Enthuſiasmus. 8. Frankfurth 1797.

15) Les Vertus du Soldat, ou Héroïsme militaire, contenant les plus beaux traits de valeur et de courage de l'hiſtoire ancienne et moderne. 12. Paris 1798.

16) Le Militaire expérimenté, ou Inſtruction du Géneral *Wimpfen* à ſes fils, et à tout jeune homme deſtiné au mêtier des Armes. 12. Paris 1798. deutſch 1800.

17) Fragmente eines alten Offiziers über die Veredlung des Soldaten. 8. Königsberg 1798.

18) Grundſätze zur Bildung für Geiſt und Herz junger Zöglinge der Kriegswiſſenſchaft aus den höheren Ständen; von Heydenreich. 8. Leipzig 1798.

19) Das erſte Bedürfniß des Kriegers; für Aeltern, deren Kinder zum Kriegsdienſt beſtimmt ſind, wie auch für den Offizier und angehenden Krieger ſelbſt. von Reiche. 8. Hannover 1799.

20) Rathſchläge für junge Leute, welche ſich zu jungen Offizieren bilden wollen. Von einem Chur-Sächſiſchen Offiz. 8. Zeitz 1800.

§. 213.

Proviant- und Verpflegungsweſen.

1) Danzigers Portefeuille bei Fouragegeſchäfften. 8. Berlin 1792.

2) Tabellen über Rationen, Portionen und Fleiſchgelder, nebſt Schemata zu Quitungen und Eingaben über Ausgabe und Einnahme in Campagne von Friedeborn. 8. Stettin 1792.

3) Sur les ſubſiſtances, par *Creuzé de la Touche*. 8. Paris 1793.

4) General Proviantmeiſter; für Marſchcommiſſarien, Magazin- und Proviantbediente. von Prangen. 8. Halberſtadt 1794.

5) Ueber das Feldkriegskommiſſariat der Königl. Preußiſchen Armee im gegenwärtigen Kriege, von Weiſſe. 8. Ulm 1794.

6) Loix et Inſtructions nouvelles, concernant l'organiſation et les fonctions des Commiſſaires de guerre. 8. Paris 1796.

7) Eſſai ſur la Theorie de l'adminiſtration militaire, par *Morin*. 8. Paris 1798.

8) Inſtruction de la Threſorerie ſur la Solde des troupes. 4. Paris 1798.

9) Reglement, concernant les Commiſſaires de guerre. 12. Paris 1798.

10) Bemerkungen über den Preußiſchen Felddienſt, die Betrügereien, welche bei dem Proviantweſen deſſelben vorfallen, und den zweckmäßigſten Mitteln dieſelben zu verhindern. 8. Berlin 1799.

11)

11) Verſuch von den Geſchäfften und Obliegenheiten eines Stationsbeamten, oder Marſchkommiſſars, bei Durchmärſchen und Einquartirungen fremder Truppen von Krämer. 4. Nürnberg 1799.

12) Abhandlung über das Fuhrweſen, von Müller 8. Göttingen 1799.

§. 214.

Zwei Maſchinen: die Luftballons und Telegraphen, obgleich früher erfunden, wurden doch eigentlich in dieſem Kriege zuerſt angewendet, die Litteratur der zu ihrer Geſchichte dienenden Werke, ſo wie derjenigen, welche die Beſchreibung ihrer Einrichtung enthalten, findet daher hier am ſchicklichſten ihren Platz.

Von den Aeroſtaten.

Außer Lichtenbergs Magazin für das neueſte aus der Phyſik vom Jahr 1784, dem Journal de Paris 1784. und dem Journal Encyclopedique von demſelben Jahre.

1) Geſchichte der Aeroſtatik, hiſtoriſch, mathematiſch und phyſiſch ausgeführt von Ch. Kramp. 8. Straßburg 1784.

2) Anhang zu dieſer Geſchichte von Ch. Kramp. ebendaſ. 1786.

3) Beylage zu Hr. Krampens Geſchichte der Aeroſtatik von G. E. Roſenthal. 8. Gotha 1785.

4) L'art de naviger dans les airs, expoſé par *M. C. G. Kratzenſtein.* 8. Koppenhag. 1784.

5) Des Ballons aëroſtatiques et de la maniere de les conſtruire. 8. Baſel 1784.

6) Methode aiſée de faire la machine aeroſtat. avec la deſcription des Experiences. 8. Leipzig 1784.

7) L'art de voyager dans les airs. 8. Paris 1784.

7^b) Idées ſur la navigation aërienne. 8. Paris 1784.

8) Moyen de diriger le globe aëroſtatique. 8. Paris 1784.

9) L'art de faire des ballons aëroſtatiques conformes à ceux de M. de Mongolfier par M. *Pinceron*. 8. Paris 1784.

10) Rapport à l'academ. Roy. des Sc. ſur la machine aëroſtatique. 4. Paris 1784.

11) Moyen de diriger l'aeroſtate par M. *Salle*. 8. Pekin. 1784.

12) Fortgeſetzte Beſchreibung der Verſuche mit aeroſtat. Maſchinen nebſt verſchiedenen Abhandlungen. a. d. Franz. des Faujas de St. Fond mit einem Nachtrage der neueſten Verſuche von J. S. Gehler. 8. Leipzig 1785.

13) The hiſtory and Practice of Aeroſtation, by *T. Cavallo*. 8. London 1785. deutſch. Leipzig 1786. franz. Paris 1786.

14) Quelques vuës ſur les machines aeroſtatiques, pr. *K. v. Dahlberg*. (Magaz. f. d. Neueſte a. d. Phyſik und Naturgeſchichte. 3. Bd; 1. Stück.)

15) Thougths on the further Improvment of Aeroſtation, or the Art of Travelling in the Athmoſphae-

phaere; with a Deſcription of a Machine now conſtructing, on different principles from thoſe hitherto adopted. 8. London 1785.

16) A Treatiſe upon aëroſtatic Machines, cont. Rules for calculating their powers of Aſcenſion, a demonſtration of the force, which have a tendency to diſtend or burſt them; and an extenſive tables, by which the power and whigt of any one, from 10. to 100. feet Diametre may be found etc. by *J. Southern.* 8. Birmingham and London 1785.

17) Von Luftbällen, die in St. Petersburg verfertiget werden. (Bacmeiſters Ruſſ. Bibl. Bd. X; 4—6. S. 599.)

18) Airopaidia; cont. the narrative of a balloon Excurſion from Cheſter the 8. Sept. 1785. taken from minutes made during the voyage; hints on the Improvement of balloons and mode of Inflection by ſteam; means to prevent their deſcent over Water; occaſional enquiries into the ſtate of the Athmoſphäre, favouring their directions; etc. by *T. Baldwin.* 8. London 1786.

19) Ueber die Möglichkeit, den Aeroſtatiſchen Maſchinen Richtung zu geben. (Neue Litter. und Völkerkunde 1787. III.)

20) Breve memoria ſopra la poſſibilita della direzione delle Macchine aeronautiche, colla quale poſſa l'uomo ottenere il dominio dell' aria, di *Fr. Henrion.* 8. Fiorenza 1787.

21) Methodo per conſtruire e dirigere le Macchine aëroſtatiche, di *F. Henrion.* 8. Fiorenza 1788.

22) Copia di una lettera ſcritta, da *Fr. Henrion*, la quale confutta il ſiſtema della direzione dei Globi volanti, publicato nel corrente menſe di Decb. in Firenze con opuſcolo intitolato: Lettere di fiſica ſpiramentale. 8. Fiorenza 1787.

23) Memorie ſopra la direzione, utilità ed invenzione dei globi aëroſtatici, recitate nelle R. Acad. Fiorentin. da Gbr. *Grimaldi.* 8. Fiorenza 1788.

24) Fondamenti teorico-prattici del arte aëronautico. N. Edit. conſiderabilm. accreſciuta del Sg. *F. Henrion.* 8. Fiorenza 1789.

25) Aëroſtat dirigeable à volonté. par le Bar. de *Scott.* 8. Paris 1789.

26) Maniera di migliorane e dirigere i Balloni aërei inventuta e dimonſtr. di fratelli *Gerli.* 8. Rom 1790.

27) Journal der neueſten Weltbegebenheiten 1797. 8. Heft 8. Altona. S. 497. enthält den Vorſchlag des Prof. Danzel, zu Lenkung der Aeroſtaten.

28) Obſervaciones ſobre el modo de eſtablecer unos bugues volantes. 8. Madrid 1798.

29) Proſpecto de una nave athmoſpherica, con el ſiſtema de ſu direccion. 8. Madrid 1798.

§. 215.

Die Telegraphen.

1) Ueber ſein am 21. Decbr. 1784 angekündigtes Problem einer Correſpondenz in ab- und unabſehbaren Weiten der Kriegsvorfälle, oder über Synthe-

matographik. von J. A. B. Bergſträßer. 8. Hanau 1785—1788.

2) Verſuch einer ſehr einfachen und allgemeinen Auflöſung des berühmten Problems einer Correſpondenz in ab- und unabſehbaren Weiten. 8. München 1789.

3) Principi, progreſſi, perfezioni, perdito e riſtabilimiento dell' antica arte de parlare da lunghi in guerra, cavata da' Greci e da Romani Scrittori, e accommodata a preſenti biſogni della noſtra Milizia dall *Abb. Requeno.* 8. Turino 1789.

4) Abhandlung von der Telegraphie. von A. Bürja. 8. Berlin 1794.

5) Origen, progreſos, perdida y reſtablicimiento del antiguo arte de hablar desde lejos en la guerra. 8. Madrid 1794.

6) Beſchreibung des franzöſiſchen Telegraphen. 8. Leipzig 1795.

7) Buchenröders Signalkunſt für Armeen, ein Beitrag zur Kriegskunſt. 8. Halle 1795.

8) Ueber Signal- Ordre- und Zielſchreiberei in der Ferne, oder über Synthematographe und Telegraphe in der Vergleichung; von J. A. B. Bergſträßer. 8. Frankfurth 1795.

9) Lehmanns Gedanken über Bergſträßers Zeichenſprache und Linguets Geſchwindpoſt. 8. Danzig 1795.

10) *J. Gambles* Eſſay on the different modes of communication by Signals; cont. an hiſtory of the progreſſive Improvements in this art, from the firſt

firſt accounts of Beacons to the moſt approved methods of telegraphic Correſpondence. 4. London 1799.

11) *Rch. Lovell Edgeworth's* Letter to Earl of Charlemont on the Telegraph, and on the defenſe of Ireland. 8. London 1799.

12) Ueber Telegraphie. 8. Hamburg 1799.

Mit der Heilung der kranken und verwundeten Soldaten beſchäfftigten ſich in dieſem Zeitraume ebenfalls mehrere Werke ausſchlieſſend: zehen derſelben waren der Arzneikunde, dreizehn der Chirurgie und fünf den Feldſpitälern gewidmet.

§. 216.

Mit dem Seeweſen beſchäfftigen ſich:

Allgemeine Werke.

1) Dictionnaire de la Marine françoiſe; par *Charl. Romme*, Correſpond. de l'Academ. des Sciences de Paris et Prof. de Mathematiques et d'hydrographie au port de Rochefort. 8. Paris 1792.

2) Müllers kurzer Abriß der Seewiſſenſchaften. 8. Berlin 1794.

3) J. H. Röding Allgemeines Wörterbuch der Marine, in allen Europäiſchen Seeſprachen, nebſt vollſtändiger Erklärung. 4. Hamburg 1793.

4) A Vocabulary of Seaphraſes and Terms of Art uſed in Seamanſhip and Naval-Architecture, by a Capt. of the britiſh Navy. 12. London 1799.

Die Stärke der Seemächte anzeigende Werke:

1)

1) A view of the Naval force of Great Britain: in which its preſent State, growth and Converſion of Timber; Conſtructions of Ships, Docks, and harbours; Regulations of Officers and Men in each Department are conſidered and compared with other European Powers. To which are added obſervations and hints for the Improvement of the Naval ſervice. By an Officer of Rank. London 1791.

2) The Seamans complete Pocket-book, or Mariners Aſſiſtant for the year 1793. 8. London.

3) An account of foreign powers, particularly thoſe of France, Spain and Batavia, now at war with Great-Britain: including a Liſt of Frigates, Corvettes and Sloops: alſo the Navies of Ruſſia, Sweden, Denmark and Naples; with a comparative ſtate of the Line of battle Ships in the late war, ant the preſent State of the british Navy; by *Jam. Browel.* 4. 1799.

4) De la Marine françaiſe. 8. Nantes 1800.

Den Schiffbau enthaltende:

1) Abhandlung über die längere Dauer des Schiffbauholzes, und den Widerſtand deſſelben gegen die an den Schiffen nagenden Seewürmer; von G. L. Graßmann. 8. Stettin 1790.

2) Müllers Verſuch einer Litteratur der Schiffbaukunſt. 8. Stade 1791.

3) Anfangsgründe der Schiffbaukunſt, oder praktiſche Abhandlung über den Schiffbau. a. d. Franz. des Dû Hamel de Monçeau, von C. G. D. Müller. Königl. Großbritt. Schiffskapit. 4. Berlin 1791.

4)

4) A Collection of papers on Naval Architecture Originally communicated through the chaunel of the European Magazine. 8. London 1791.

5) The Sail Maker's ready Calculator: a Table of the Quantity of Canvas and other Materials uſed in making a Suit of Sails, for Eight Months Service for a Ship of each Rate in the Royal navy. etc. London 1791.

6) Traité pratique du gréement des Vaiſſeaux et Autres Ratimens de Mer: Ouvrage publié par Ordre du Roi pour l'inſtruction des Eleves de la marine; par *M. Lescallier*. 4. Paris, Londres et Amſterdam 1791.

7) Reflexiones ſobre las Maquinas y Maniobras del Uſo de á Bordo, Ordenadas por D. *Franciſco Ciſcar*, Teniente de Navio de la Real Armada fol. Madrid 1791.

8) Bellery, über die Schiffsmeſſungen. 8. Bremen 1792.

9) Memoire ſur la forme de la carène des vaiſſeaux, ou expoſition très ſuſcincte d'un nouveau ſyſteme de conſtruction, par M. *de Gay*, Sous Ingen. de la marine. 8. Paris 1792.

10) Abregé du mécanisme des Corps flottans; par *de la Croix*, Commiſſaire de la marine. 8. Paris 1792.

11) Traité de l'inſtallation des Vaiſſeaux, par *Burgues Miſſieſſy*. 4. Paris 1798.

12) Notice de l'expérience faite à Copenhague d'un vaiſſeau conſtruit en planches et de pluſieurs autres decouvertes relatives à la navigation, par le Marq. de *Ducreſt*. 8. Copenhague 1800.

Ueber

Ueber die Nautik.

1) Le Pilote inſtruit, ou nouvelles Leçons de Navigation ſans maitre à l'uſage des navigateurs, par M. *Le Gaigneur*. 4. Paris 1790.

2) Taboas logarithmas dos Sinos Tangentes e Secantes ſeguidas de muitas otras Taboas, por *J. Melitao da Mato*. 4. Lisboa 1790.

3) *Margetts*, Longitude Tables for correcting the effects of Parallax and Refraction etc. 4. London 1790.

4) *Le Monnier*, de la correction introduite pour accourcir la ligne ſeche de Lock de 18. pieds. 8. Paris 1790.

5) Voorbeelden et Regeln op Zee den waaren Tyd en Zon's Azimuth te vinden, on hier door de Miſswyzing der Magnet-Nadel en ook het Miswyzend Horlogie te verbeeteren, etc. van *J. J. Fruchtnicht*. 8. Hamburg 1790.

6) Braubachs mathematiſcher Unterricht für Seefahrer. 4. Bremen 1791.

7) Théorie des Vents et des Oudes, par le Chevalier de *la Coudraye*. 8. Paris 1793.

8) L'hydrographie appliquée à toutes les parties du pilotage, par *Laſſale*. 8. Paris 1796.

9) Treatiſe on the Theorie and practice of Seamanſhip. by *Rich. Hall-Gower*. 8. London 1796.

10) Treatiſe on pract. Navigation and Seamanſhip. by *W. Nichelſon*. 4. London.

Ueber

Ueber die Seetaktik.

1) An Eſſay on Naval Tactics ſyſtematical and hiſtorical with Explanatory plates. by *John Clerk*, Esq. of Eldin. 4. London 1790. Der 2—4 Theil erſchienen erſt 1798.

2) *D. Joſ. Mazarredo*, Inſtrucciones y ſenales que para el regimen y maniobras de la Esquadra del mando del Excm. Sr. *D. Luis de Cordova* en la ultima guerra dispuſo el — Mayor general de la Esquadra. 4. Carthagena 1790.

3) An Eſſay on Day and Night Signals with 16 Copper plates. 8. London 1792.

4) Memoire ſur divers objets relativs à la Marine, par *Arnaud*. 8. Paris 1798.

Zuſätze und Erläuterungen.

Zum Erſten Bande, 2. Abſchnitt des I. Zeitraumes.

Zu den Beweiſen: daß man ſchon früher mit dem Gebrauch des Schießpulvers und der Feuergeſchütze bekannt geweſen ſei, als die Geſchichtſchreiber zum Theil annehmen, gehöret auch ein Mſcpt. über die Geſchützkunſt aus der Mitte des XV. Jahrhunderts das neuerlich von dem Hrn. D. Hoche in der Bibliothek des verſtorbenen Königl. Preuß. Miniſters von der Horſt in Weſtphalen aufgefunden, und durch die Gefälligkeit dieſes würdigen Gelehrten in einem Auszuge dem Verf. gegenwärtiger Geſchichte der Kriegskunſt mitgetheilet ward. Man ſiehet aus demſelben: daß zu der Zeit, wo der Verf. des Mſcpts lebte, die Geſchützkunſt nicht mehr ganz in ihrer erſten Kindheit war, ſondern daß man ſchon einigermaßen wiſſenſchaftliche Fortſchritte in derſelben gemacht hatte. Vor vielen Jahren fiel dieſes Mſcpt. zuerſt dem Ober-Konſiſtorial-Rath Silberſchlag in die Hände, der aber durch die große Menge dabei befindlicher Vor-

ſtellungen alter Kriegsmaſchinen von der Herausgabe abgeſchreckt ward. Die erſte öffentliche Nachricht davon gab Hr. D. Hoche in der deutſchen Monathſchrift 1793 und nachher in der Bellona 1794; beide ſind jedoch nicht ſo ausführlich, daß nicht der folgende Auszug dem Geſchichtsforſcher und Liebhaber der Militairwiſſenſchaften willkommen ſein ſollte.

Das Aeußere des Mſcpts zeigt ſchon von ſeinem Alterthume. Ein ſtarkes eiſernes Schloß verſchließt den ſchweinsledernen Band, auf jeder Seite mit 4 Meſſingsknöpfen und viermal mit dem Namen des Buchbinders *Johann de Puro* verzieret. Noch mehr beweiſen der Inhalt, die mit rother Dinte geſchriebenen Rubriken, die Schriftzeichen, der Styl und die großen, bunt gemahlten Initial-Buchſtaben zu Anfange jedes §§. das Alterthum des Mſcptes. Was aber vorzüglich wichtig in dieſer Hinſicht iſt; ſind die Buchſtaben j o r — und die Jahrzahl I 8 8 ㄣ das heißt: 1445. Jene Buchſtaben können vielleicht den Namen des Verf.; oder vielmehr den zehenten Dezember andeuten, denn das letzte Zeichen iſt etwas undeutlich, und kann eben ſo gut ein altes deutſches x, das Zeichen des Dezembers, ſein.

Das Ganze beſtehet aus zwei Theilen. Der Erſte enthält auf 110 beſchriebenen Folioſeiten einen Unterricht für einen Büchſenmeiſter und Feuerwerker, daher der Verf. es das Feuerwerkbuch nennt. Der zweite Theil hat 204 Folioſeiten mit Abbildungen alter Kriegsmaſchinen, die zwar mit groben Farben aber doch deutlich gezeichnet ſind.

Nachdem der Verfaſſer die Nothwendigkeit treuer Diener zur Sicherheit der Fürſten, Grafen und Ritter

ter bewieſen, und ihnen beſonders einen geſchickten und frommen Büchſenmeiſter, der ſeiner Kunſt wegen ſchreiben und leſen gelernt haben müſſe, als unentbehrlich geprieſen hat: ſo wirft er zwölf Fragen auf: über das Laden der Büchſen oder Kanonen, die ich in der Originalſprache hierher ſetze, damit Kunſtverſtändige ihre eigenen Bemerkungen darüber machen können. Sie ſind allemal roth geſchrieben, die Antworten aber ſchwarz.

1) Ob das Für den Stein uß der Buchſen tribe oder der Dunſt, der von dem Für gant? Nu ſprechent ettlich das Für hab die krafft den ſtein ze triben. Ich ſprich aber der Dunſt hab die krafft. Exempel ein Byſpel. Nim ein pfunt gutes pulvers. Und tu es in ein ſönnig Winfaß. Und vermach es wol das kein dunſt davon komen mug, denne zu dem wendloch da du es anzünden wilt. Und ſo du es anzündeſt, ſo iſt daz pulver ze hant verprunnen und bricht der dunſt das faß.

2) Ob Salpeter oder Swebel die krafft hab den ſtein ze trieben? — (dieſen Streit der damaligen Feuerwerker entſcheidet er durch dieſe Antwort.) Sprich ich beyde. Der Swebel iſt als hitzig, und der Salpeter als kalt, das die keltin der hitz nit geliden mag, noch die Hitz der keltin. Wan keltin und hitz ſint zwey widerwärtige ding. Und iſt doch eins on das ander nit nutz zu dem pulver.

3) Ob lutzel pulver belder ein Buchs breche oder wyter ſchieß, als ob man die Buchßen ſulte vntz an den

Anmerk. Auf die diplomatiſche Richtigkeit dieſes Auszugs kann man ſich verlaſſen, ich ſehe jedes Wort genau an ehe ich es abſchreibe.

den klotzen? — Die Antwort iſt für das letzte, denn iſt" die Buchs den dritten teile vntz an den vierden geladen, ſo mag das pulver gemeinklich einsmals prinnen. Vnd mag der dunſt ſin krafft volbringen. Vnd ſchüßt wyter, und bricht die Buchs vil Ee davon denn das ſy fult mit ingeſtoßen pulver vntz an den klotzen.

4) Ob ein lindenkloz von lindenholz den ſtein baß tribe, oder von hartem holtz, als Bychin und Eychin als vil meiſter bruchent? Vnd ob dieſelben clötz kurtz oder lang, dürre oder grüne ſin ſullen? Sprich ich die harten klötz die ſind nit gut, Won dar umb ſy ſint ze hert. Vnd laßen ſich nit tribeu. Vnd gand doch gern von dem Ror. Aber iſt ein linder klotz eins guten vingers ze groß. ſo lant er ſich doch hinintrieben vntz uff ſin ſtatt, vnd beheppt den dunſt vil baß denn die herten klötz. (Mit rother dinte geſchrieben) Forma wie ain klotz ſin ſol und welche die beſten ſint? Ein yeglich klotz ſol nit lenger ſin denne er preit iſt. die beſten dürren klötz die yeman gehaben mag machet man von dürren Albranholtz. Aber die beſten grünen klötz machet man von grünem Erlinholtz. Aber die aller beſten grünen klötz machet man us Birkinholtz als balde es von dem ſtand gehowen wirt.

5) Ob der ſtein verner gang, ſo er hert lig, oder ſo er lind lig? die Antwort entſcheidet für das erſte.

6) Ob man die ſtein in der Buchs verbyßen ſulle oder nit? Sprich ich diewyle die Buchßen vor dem pulverſak als kurtz waren, wenne der ſtein dar in geladen wart das er ein wenig für die Buchs gieng, zu den zyten und zu denſelben Buchßen was bedurfft, das man den ſtein verbißet. Aber zu den Buchßen die

die man yetzunt hat (1445) die die langen Ror haben vor dem pulverſak ſo die Buchs eingeladen wirt mit pulver und mit ſtein, da bedarff der ſtein nichts denn usſchoppens *).

7) Warumb der ſtein in den langen Buchßen nit verpiſſens bedurffen? Sprich ich darumb Welhe Buchs ain langes Ror hat vor dem pulverſak. Vnd die Buchs gegoſſen iſt, das ſy vor dem kloꜩloch nit mer wyt in hat, denn ze vordriſt daran, ſo muß der ſtain von not wegen getrang und glich ligen, vnd ouch glich ußfarn, und bedarff keins verpiſſens.

8) War mit man den ſtain verſchoppen ſulle das der dunſt nit darvon gan mug? Sprich ich. Nim wachs uud wichß ain tuch damit. Vnd draye es ainfach zu einem ſail. Vnd ſchopp das mit einem guten ſchoppyſen zwuſchent den ſtain und die Buchßen, ſo fert er wyt. Wyß ſo der ſtain ye baß verſchoppet wirt, ſo er ye wyter fert.

9) Ob ein Buchs wyter ſchieß von ainerley pulvers oder von zwayerlay? Von zwayerlay gar vil wyter — tu das gut pulver an den Boden vnd das beſſer daruff, ſo ſchuſſiſt du wyter denn mit ainem wen das tut die widerwärtikait baider pulver.

10) Ob der ſtain den kloꜩen anrüren ſulle oder nit? er ſull hert an dem kloꜩen ligen. Du ſolt den kloꜩen mit ainem tuch bewinden. Vnd ſolt den kloꜩen vnder ougen brennen das tail das gegen dem ſtain gehört, vnd das er hert werde und lade den ſtain hert daran un verſchoppe in wol.

11)

*) Hieraus ſiehet man daß die Kunſt zu des Verfaſſers Zeiten doch ſchon Fortſchritte gemacht hatte.

11) Ob knollenpulver beßer ſy ze tund in die Buchßen oder geräden pulver? Sprech ich, das knollenpulver zwäy pfunt mer tund, denn geräden pulver dru pfunt getun möchten. Aber du ſolt das knollenpulver beraiten als in dieſem Buch hie nach geſchrieben ſtat.

12) Wie ſwären ſtein ain pfunt pulver mit ſiner krafft gewerffen mug? und was ſin rechte trag ſy? ain buchß ſy groß oder klein, ſo ſol allweg ain pfunt pulver ainen nun pfundigen (neunpfündigen) ſtain trieben. Iſt aber der ſtain minder ſo vil gat och dem pulver ab.

Auf dieſe zwölff Fragen folgt nun die kurze Geſchichte der Erfindung des Pulvers, die ich gleichfalls in der Originalſprache, ſo wie alle Hauptſachen geben will *).

Diſe kunſt, ſagt der alte Verfaſſer, hat funden ain maiſter, hieß Niger Berchtoldus. Vnd iſt geweſen ain nygermanticus. Vnd iſt ouch mit großer Alchymye umbgangen. Sunder als dieſelben maiſter mit großen koſtlichen und hoßlichen ſachen umbgand Mit ſilber und mit gold vnd mit den ſyben metallen Alſo das dieſelben maiſter Silber vnd gold von dem andern geſchmid kunnen ſchaiden vnd von koſtlichen farwen

*) Obſchon dieß zu beweiſen ſcheint: daß der Schwarze Berthold die Miſchung des Schießpulvers erfunden; trägt es doch bei genauerer Vergleichung mit oben (Bd. I; S. 41. ſeq. Geſch. d. Kriegskunſt) zu ſehr das Gepräge jener alten allgemeinen Sage an ſich, um nicht dadurch verdächtig zu werden. Gewiß iſt es: daß man dem Mönch Berthold die Anwendung des Schießpulvers zum Geſchütz in Deutſchland verdankt, obgleich er wahrſcheinlich nicht der Erſte Erfinder weder des einen noch des andern war.

wen ſo ſy machent. Alſo wolt derſelb maiſter Berchtold ain gold farw brennen zu der ſelben farw gehört: Salpeter Swebel Bly vnd öl. Vnd wenne er die ſtuck in ain kuppfrin ding pracht. Vnd den hafen wol vermachet als man ouch tun muß. Vnd in yber das für tett. als bald er warm ward So brach der hafen ſo als gar ze vil ſtucken. Er ließ im ouch machen gantz goßen küppfrin hafen, vnd verſchlug die mit ainem yſinnnagel. Vnd wenne der dunſt nit darvon kommen mocht. So prach er vnd täten die ſtuck groſſen ſchaden. Alſo tett der vorgenannte maiſter Berchtold das ply vnd öl davon vnd legt kol darzu. Vnd ließ im ain Buchs gießen, vnd verſucht ob man ſtein da mit geſchießen möcht. Won es im vormals türn zer worffen hett. Alſo vand er diſe kunſt, vnd beſſert ſy etwas. Er nam darzu Salpeter vnd Swebel glich, vnd kol ettwas minder. Vnd alſo iſt dieſelbe kunſt ſydmaln ſo gar genow geurſucht vnd funden worden, das ſy an Buchßen vnd an pulver vaſt gebeßert iſt worden, als ir hie nach an dieſem Buch wol verſten werdent.

Hierauf folgt nun etwas beſonders für die Büchſenmeiſter, das nicht unwichtig iſt zur Charakteriſirung der Zeiten und der Menſchen, die darin lebten. "Der Dunſt und Dampf des Pulvers, ſagt er, ſchadet beſonders dem Haupt, dem Herzen und vorzüglich der Leber, du darfſt alſo nicht nüchtern damit umgehen, und hüte dich vorzüglich vor dem Weine. Genieße gelinde und leichte Speiſen, denn wenn du zu viel mit dem Zug (Pulver und Geſchütz) umgeheſt; ſo bekommſt du leicht das Getwang, und mußt des Morgens und Abends viel nießen. Vor Eſſig und Eyern hüte dich, ſo wie vor den harten und trocknen Speiſen. Was kalt und feucht iſt kannſt du genießen.

"Der Büchſenmeiſter muß Gott mehr ehren und fürchten als andere Reiſige Leute, weil er in dem Pulver ſeinen größten Feind immer unter Händen hat; er ſoll beſcheiden, redlich und unverzagt ſeyn. Das Schreiben iſt ihm deswegen nöthig, damit er alle Stücke dieſer großen Kunſt behalten kann. Z. B. diſtilliren, ſepariren, ſublimiren und konſortieren, wild und zahm Feuerwerk bereiten, Feuerkatzen und Feuerſchirme anzuordnen. Vorzüglich ſoll er Kunde haben von dem Tragman und Menſuren, und ſoll ehrbar ſeyn in Worten und Werken, und ſich vor der Trunkenheit hüten.

Nach dieſer langen Epiſode gehet der Verfaſſer nun zu der Bereitung des Salpeters über. Ich kann von den vielen Rubriken nur die Hauptſachen ausziehen.

Nachdem er geſagt hat daß man durch Salpeterwaſſer an eine Mauer gegoſſen viel Salpeter wieder gewinnen kann; ſo fragt er 1) wie man den Salpeter ziehen ſoll daß er viel beſſer wächſt als an den Mauern? Antwort: "haiß dir machen ain Rören als groß als du wilt, die voll klainer Löcher ſye, vnd nim ain pfunt Winſtain, vnd ain halb pfunt Salz, oder glich als vil ſalz als des winſtains, vnd kalk dryſtunt als vil, vnd ains mans harn der win trinkt, vnd mach ußer der matery ain dick muß, vnd ſtrich das Innewendig in die Rören, vnd laß es darnach drytag an der Sunnen ſtan. Vnd guß die matery an dem vierden tag wider darruß. Vnd henk darnach die Rören in ein kelr, ſo wechßet gut Salpeter darruß.

2) Wie man nuwen Salpeter lutern ſoll als er erſt abgenommen iſt? — Nim deſſelben Salpeters als vil du ſin gehaben machſt, vnd leg in In ain haiß

ſiedens

ſiedens waſſer oder win iſt beſſer denn das waſſer, oder in ſtarken Eſſig iſt beſſer denn der win. Vnd rure es vnder ainander mit ainem ſtecklin, vnd laß es denne kalt werden. Vnd darnach guß das Waſſer durch ain dick tuch das es luter ſye, Vnd tu denne daſſelb waſſer aber über ain für, vnd laß es ſieden in der maß als man vyſch ſudet. Vnd ſyhe es darnach durch ain dunn tuch, vnd laß es kalt werden, ſo geſtåt der Salpeter zu zappfen. Vnd ſchut denne das waſſer oder win oder den Eſſich darrab, vnd laß den Salpeter vaſt wol trucken werden, ſo wirt er gut. — wenne der Salpeter nit geſtan will, ſo iſt es das man ze vil waſſer, win, oder Eſſig darran tut. wiltu denne machen das er geſtande, ſo nim harn ains mans der win getrunken hat, ye elter der harn iſt ye beſſer, vnd leg ſaltz darin, ſude es, ſo geſtåt er wol vnd wirt luter vnd ſchön.

3) Wie man Salpeter lutern ſoll, der vor ouch gelutert iſt, und doch vff ſin rechte ſtat nit gnug gelutert iſt? "Nim ain keſſel vnd mach den gar ſchön, das kain ſchmaltz oder nichts faißtes daran ſye. Vnd tu darin luter prunnen waſſer, vnd laß es warm werden vntz das dich dunket es welle ſchier anheben ze ſieden, Vnd ſchutte denne den Salpeter darin, vnd laß in ſittlich ſieden das er nit yberlouf. hat er ſchum den wirff wol rainlich herab mit ainem ſchönen löffel. Vnd wenne es zwen wåll oder dry getut. So nim ain ſuber höltzlin vnd ſtos es darin, vnd troiff die troppfen vff ainen gluenden kolen oder vff ainen prannt. Prinnent denne die troppfen die von dem höltzlin vallent. So hat er ſin gnug. laß den keſſel darnach yberſlahen das er kül werde, vnd ſaig das waſſer durch ain zwyfach linin tuch oder durch ains das dick ſye. Vnd

ſaig in Jn ain ſchön beckin. Darin machtu wol legen vier hölzlin oder fünff, vnd ſetze es da nieman darzu gange, vnd laß es ſtän zwen tag und zwo nächt, ſo ſichſt du wol ob es ſich hat angehenket vnd geſammet, ſo ſaig denne das waſſer ab in ain ſuber geſchirr, vnd nim den Salpeter vnd trucken in Jn ainem beckin, oder were ſin als vil vff ainem lederlachen in ainer warmen ſtuben, oder an einer haißen ſvnnen, ſo wirt er gut vnd gerecht.

4) Wie man rochen (rohen) vngeluterten Salpeter lutern ſoll?

"nim ain ſcharppfi Loug *) oder tu kalk in ain ſchaff, vnd guß waſſer daran, vnd rure es umb mit ainem ſtecken als ain kaltgoße, vnd laß es ſtän yber nacht, ſo wirt es deſter lutrer. vnd tu das darnach in ain ſchönen keſſel yber ain für. Und wenne es warm wirt, ſo ſchutt den Salpeter dar in, vnd laß in wol ſieden. Vnd grif mit ainem löffel an den boden, denn was ſtein darinne ſint die ſammet ſich an den Boden, die tu heruß, vnd ſchum in wol vnd lug das er nit ybergang, vnd das nichtz ſchmalzigs darzu komme. Vnd wenne du verſuchen wilſt ob er ſin gnug hab, ſo ſtoß ain ſuber hölzlin darin, vnd troiff es vff ainen gluenden kolen, prinnt es denne, ſo hat es ſin gnug. denn tu es von dem für vnd laß es erkülen."

Das durchſeigen und trocknen geſchiehet dann wie oben in Nr. 3 geſagt iſt.

Nach dieſen und einigen andern Fragen kommt er nun auf die eigenthümliche Beſchaffenheit des Salpeters. Ich laſſe ihn wieder in ſeiner Sprache reden.

1) Der Salpeter iſt von Natur kalt, ſagt er, vnd trucken in quarto gradu. Dv ſolt wißen das Salpeter

*) Scharfe Lauge.

peter ain ſaltz iſt vnd bißt vaſt. Vnd haißt nach La- tin ſtainſaltz. Vnd wenne er gelutert iſt, ſo haißt er nit mer Salpeter, Er heißt darnach Salviter. Wenn er wirt als kalt vnd als trucken von dem ſieden wann in hitz ergriffet das er da nicht beliben mag von der großen keltin wegen ſo er an im hat. Der Swebel iſt von natur haiß vnd trucken vnd empfahet gern das für. Das kol behept aber das für. So mag denne der Sal- peter by der hitz nitt beliben. Alſo iſt es ouch umb das keckſilber vnd vmb ettlich ſtuck mer die kain für ge- liden mugen. Sunder ſo ſolt du dich allweg hüten vor dem wißen ſalpeter.

"Wie man ſaltz und alant von ſalpeter ſchaiden ſol? die beſt lere iſt, ſo ſy in dieſem Buche hie nach geſchrieben ſtåt. — Nim zway pfunt vngelöſchtes kalkes, vnd ain pfunt Iſpanicum, ain pfunt galitzen- ſtain, vnd zway pfunt ſaltz. Vnd uß dem allen mach ain loug von win oder von Eſſich. Vnd laß die loug dry tag ſtan das ſy luter werde, Vnd darnach tu Sal- peter in ain keſſel als vil du wilt. Vnd tu diſer loug daran als vil das die loug bloß yber den Salpeter gang, vnd ſude das als glich halbs in. Vnd guß es denne ab. So vindeſt du alaut und ſaltz vnd alle vn- rainikait an dem boden in dem keſſel. Vnd laß das Salpeter waſſer das davor ain loug iſt geweſen kalt werden. So geſtåt der Salpeter als gefroren Iſelin, Vnd wenne er alſo geſtanden iſt, ſo ſchutt die loug ab, vnd trucken den Salpeter wol an der ſunnen, ſo haſt du den allen beſten Salpeter den yemant gehaben mag. Man gibt denſelben Salpeter der alſo gelutert vnd ge- rainiget iſt ain pfunt umb ain guldin, ſo gut wirt er. vnd ſo vil gant ſin ab, Aber deſſelben Salpeters tut ain pfunt mer, warzu man in bruchet denn ſunſt fünff pfunt getun möchten."

Hier-

Hierauf folgen noch einige, aber von den vorigen wenig verſchiedene Proceduren, den Salpeter zu läutern. Wenn eine größere Quantität geläutert werden ſoll, ſo empfiehlt er dazu, reines Waſſer oder Wein, und wenn es anfängt zu ſieden, ſo ſoll zu einem Zentner Salpeter ein Pfund Salarmoniak, und ſechs Loth Spangrün, oder gut Galitzen gethan werden. Das Abgießen und Trocknen geſchiehet auf obige Art. — Die letzte Art einmal geläuterten Salpeter, zum zweitenmale zu reinigen, will ich noch hier anführen, weil ſie der Verfaſſer für ganz untrüglich hält.

"Nim Comta at alumen. Iſpanicum vitryolum romanum. Vnd ſal commune, Vnd leg es in Jn dem andern ſieden des Salpeters, vnd das iſt vaſt nütz vnd iſt das aller beſt zu dem ſchaiden des Salpeters das yeman gehaben mag. Vnd das bewäre ich alſo, ſal commune das zucht zu im vnd tailet ſin glich als ſale ſilueſtrum. Alumen zucht zu im vnd tailet ſin glich als alumen den man in den Salpeter legt, ſo man in merret. Iſpanicum vnd vitriolum romanum vffhufent ain yeglich ſpecie und matery. Vnd von den vorgenannten ſpecien muß es ſin würken louf vnd tailung han. Vnd wiß in rechter Warheit das diß nicht fälet.

Legſt du es vff kolen vnd es pratzlet nit vber ſich, ſo iſt er gut, vnd gerecht. pratzlet er vber ſich, als der ſaltz in ain für wirfft, das iſt ain zaichen, das er nitt gnug gelutert iſt, vnd das mer ſaltz darby iſt, vor dem hüt dich."

Um zu erforſchen ob zu viel Salz darin iſt, empfiehlt er blos kaltes Waſſer. Wenn der Salpeter, darin

darin gethan, das Waſſer ſalzig macht, und weniger wird, dann iſt er verfälſcht. Dieß empfiehlt er beſonders auch zur Probe des Salpeters der erſt von Venedig gekommen iſt, und womit damals mancher Betrug geſpielt wurde. Er ſagt "dieſen Verſuch kannſt du auch blos ſo machen, daß du die Hand in den Salpeter ſteckſt, wird ſie naß, ſo iſt er nicht gut. Oder nimm ihn in den Mund, iſt er bitter und geſalzen, ſo nutzt er nicht, iſt er aber pitzenlich und ſüßlich, ſo iſt er gut. — Nun folgen die Vorſichtsregeln beim Einkauf des Salpeters. Glattgezapfter Salpeter iſt ihm der beſte, rauher nutzt nicht viel. Die Kaufleute, ſo klagt er, betrügen vorzüglich mit dieſer Waare, und verderben ſie mit Salz und Alant, und darum ſey ſeine oben gelehrte Kunſt der Reinigung ſo ſehr nöthig. Iſt der Salpeter mit Alant vermiſcht, ſo iſt er im Munde weder zu bitter noch zu ſüß, und wer ihn zu ſcheiden weiß, kann ihn wol kaufen, aber iſt theuer und wird weniger. Die Kramer miſchen ihn gern darunter, weil er ſchwer iſt. Der beſte iſt, welcher nur ein wenig grob geſäubert und geläutert iſt, oder der ſo eben von dem Berge oder Steinen kommt, er ſchmeckt ſehr bitter, und hat weder Salz noch Alant, den ſoll man kaufen und läutern. Man ſoll ihn ſuchen in Tugſtein oder andern Steinbrüchen, und in Berglöchern. An feuchten Mauern iſt er nie gut, weil dieſe oft trocken und naß werden. Der Allerbeſte aber wächſt in Häuſern und Kellern, von dieſem wirkt ein Pfund mehr als drei Pfund von dem wilden.

Die

Die Lehre vom Schwefel und Kohlen.

Lebendigen Schwefel hält der Verfaſſer für den beſten, und lehrt ihn auf folgende Art verbeſſern zum Pulver und Feuerwerk. “Nim, ſagt er, wißen Swebel vß der kräm, vnd Zerlaß den in ainem Irdiſchen geſchirr, und nim zu ainem pfunt ain lot keckſilbers das mit Swebel getöt ſy, Vnd rure das vnder ain ander, Vnd darnach guß den Swebel in guten geprannten win, ſo wirt er ſo vil deſter truckner und deſter hitziger und beſſer.

Wiltu die aller beſten kolen machen, ſo nim wiß Tanninholtz, oder Albranholtz oder Lindenholtz das fryſch ſy, vnd mach ſchyter daruß, vnd derre ſy in ainem Bachofen, vnd verbrenne ſy darnach ze yteln kolen, vnd bewar das die ſchyter kain Eſte haben. Vnd nim die kolen alſo fryſch vnd tu ſy in ain Beckin, vnd löſch die kolen ab mit geprenntem win. Vnd wenne du die kolen ablöſchen welliſt, ſo ſturtz allweg ain Beckin vber das ander das dich die flamm nit verprenne.

“Du ſolt wißen das Atriment die kolen ſterket, das ſy nit erwerdent. Wan das geſchicht offt vnd vil, das das kol in ainem Buchſenpulver verdirbt, ſo das pulver alt wirt da by Atriment nit iſt, hätte man Atriment darzu getan, dann es nit verdorben wäre.”

Die beſten Kohlen zu Zündpulver machte dieſer Meiſter aus einem reingewaſchenen und nicht geſtärkten Tiſchlacken, welches er in einem irdenen Geſchirr zu Pulver brannte, und ſo viel als möglich den Dampf darin zu erhalten ſuchte. Dies kol, ſagt er, iſt veber alles kol.

Nach

Nach der Lehre von den Ingredienzen des Pulvers gehet er nun zur Zuſammenſetzung über. Ich werde mehrere dieſer Rezepte hier abſchreiben. Das gemeine Pulver ſezte er zuſammen aus 4 Pfund Salpeter, 2 Pfund Schwefel, 1 Pfund Kohlen. Zu einem etwas ſtärkern nahm er 5 Pfund Salpeter, 2 Pfund Schwefel, 1 Pfund Kohlen. Bei einem noch beſſern gebrauchte er 6 Pfund Salpeter; das übrige blieb wie vorhin. Die Stärke des Pulvers beruhete alſo auf der größern Maſſe des Salpeters.

Zum Härten des Pulvers, und Knollenpulver zu machen gibt er folgende Anleitung: "Thue, ſo viel du haben wilſt, in einen Mörſer, begieß es mit gutem ſtarken Weineſſig, und ſtoß es mit einem hölzernen Stößel durch einander, feuchte es wieder mit Eſſig an, und mache es zu Ballen, ſo groß du ſie haben wilſt. Dann nimm einen Napf oder Kupferne Schale, drücke es ſo naß darin, wie einen Käſe in einen Napf, und ſtürze es dann um auf ein Brett, im Sommer dorre es an der Sonne, im Winter in einer Stube die nur ſanft gewärmt iſt. Nach zehn Tagen lege die Knollen in ein Faß, oder in ein trockenes Legel, und ſtelle ſie an einen trockuen Ort, wo weder Feuer noch Licht hinkommt.

Pulver zu Büchſen und Feuerpfeilen erforderte eine etwas andere Bereitung. Der Salpeter wurde allein geſtoßen, durch ein enges Sieb oder Roggenbeutel geſchüttelt in ein reines und trockenes Gefäß. Das Zurückgebliebene wurde wieder geſtoßen und durchgeſiebt. Eben ſo machte man es mit dem Schwefel und Kohlen. Dieſe verſchiedenen Stücke wurden dann nach dem Gewichte unter einander gemiſcht.

Von 2 Pfund Salpeter, 1 Pfund Schwefel und $\frac{1}{4}$ Pfund Kohlen machte man die beſten Schwefelkerzen

kerzen und Knollenpulver. Der Schwefel wurde in einem Tiegel geſchmolzen, das andere hinzugethan und ein Faden durchgezogen. Ließ man es im Tiegel kalt werden, ſo war es das beſte Knollenpulver.

Das allerbeſte Büchſenpulver zu machen, das nie verdirbt, lehrt er ſo:

"Nim dritthalben Zentner Salpeter. Ain Zentner Swebel, ſtoß das vnder ainander, vnd wyg es denne uß mit ainer rechten waug, vnd nim allweg den achten tail kols, vnd den drißigſten tail Salarmoniak, vnd den halben tail als ſalarmoniatis ſy Litargisſ. Vnd ſtoß vnd myſch das vnder ainander. Vnd nim ye zu driſſig pfunden zugs *), dry lot de mercurio ſublimato, vnd ain lot Kampfer, vnd fünf lot arſenicum, vnd tu ain wenig Salpeter waſſer darzu vnd nit ze vil, vnd ſtoß das damit ab. Du ſolt der ſtuck dahaims råden, vnd ſolt das pulver in Knollen laſſen, vnd ſolt das gar wol derren, ſind denne die ſtuck alle gut, ſo verdirbt das pulver nimmer."

Vorzüglich empfiehlt er nun die gröſte Aufmerkſamkeit auf das richtige Abmeſſen der Ingredienzen, auf das Verhältniß zu einander, warnt vor Feuer und Hitze, und wiederholt dann noch einmal, "daß ſeine Lehre die beſte ſey. Hierauf folgt nun ein Unterricht, verdorbenes Pulver wieder gut zu machen.

"Nimm, ſagt er, das Pulver und ſchütte es in einen zwillichen Sack, und fülle einen Keſſel mit Wein, und wenn dieſer auf dem Feuer ſiedet; ſo hänge den Sack mit dem Pulver hinein, alsdann gehet der Salpeter in den Wein, der Schwefel aber bleibt in

*) Zug heißen die Ingredienzen des Pulvers, aber auch die geſchehene Miſchung ſelbſt, was die neuern Feuerwerker Satz nennen.

in dem Sacke. Hierauf gieße den Wein in ein reines Geſchirr, und wenn er darin kalt geworden iſt, ſo nim den Salpeter heraus und ſiede ihn anders mit etwas Salarmoniak, dann reinigt er ſich.

Man kann aber auch auf eine andere Art das verdorbene Pulver beſſer machen. Wenn es zu alt geworden, oder die Kohlen zu feucht, und der Salpeter nicht recht geläutert iſt; ſo ſoll man einen guten gebrannten Wein nehmen, und darin Salpertica und Salpeter zu gleichen Theilen ſieden, und das Pulver mit dieſem heißen Wein begießen, und fein ſtoßen, dann in ein irdenes Gefäß thun, und wohl verwahret, in einen nur warmen Backofen trocknen, ſo wird es wieder gut.

Wenn man eine fehlerhafte Miſchung der Ingredienzen vermuthet, und wiſſen will, welches Stück zu viel iſt; ſo ſoll man Pulver von der Größe einer Wallnuß auf einem glatten Stein verbrennen. Iſt des Salpeters zu viel; ſo bleiben weißrothe Kugeln auf dem Steine liegen; iſt des Schwefels zu viel; ſo brennt er langſamer als das Pulver; ſind der Kohlen zu viel; ſo bleibt ein großer unſauberer Ruß zurück.

Die Antwort auf folgende Frage: "wie man ein Büchſenpulver von einander ſcheiden ſolle, daß jedes Ingredienz wieder allein, und ſo gut und friſch ſey, als es vor der Miſchung war? ſchreibe ich wieder mit den eigenen Worten des Verfaſſers.

"Nim des pulvers als vil du wilt, vnd tu das in ainen haißen Eſſig der ſiedent ſy, Alſo das der Eſſig ain drutail vber das pulver vffgang, vnd rure das pulver mit ainem ſtöcklin in dem Eſſig durch ainander. Vnd laß das darnach ain wyle ſtan. So gant das kol vber ſich vff, vnd faim dann das kol ab

mit ainem tüchlin das zwiſchent ainem gäbelin geſpannen ſy. Vnd ſchutt darnach den Eſſig in ainen zwilchin ſack, ſo gat der Eſſig, darinne der Salpeter zergangen iſt durch den Sack, vnd beliept der Swebel in dem Sack, won der Swebel mag in waſſer nit zergan, noch von dehainer fuchtin als Salpeter tut. Der Swebel mag ouch nit erwerden *). Vnd darnach ſo der ſack wol erſyhe, ſo erwelle den Eſſig, vnd ſude in In der maß als man vyſch ſudet, und laß den Eſſig darnach kalt werden, vnd den Salpeter darinne geſtan, und ſyhe dann den kalten Eſſig ab, ſo findeſt du den Salpeter in Zappſen, den Swebel ſolt du wol erwäſchen vs waſſer, ſo wirt er als luter als vor. Aber das beſt ſchaidwaſſer in den Eſſich ſo dv in an der erſti erwelliſt, wiltu das machen, ſo tu darin Iſpanicum vnd galitzenſtain.

Wiltu dis pulver wieder miſchen und temperiren, ſo nim 2 ℔ deſſelben Salpeters, und 1 ℔ Swebels als er dir in dem ſack beliben iſt, vnd des kols nach ſinem Gewicht als im recht iſt, vnd tu nichts darzu, wanne das du das abſtoſſeſt cum aceto diſtillato, vnd laß das pulver darnach wol ertrucknen an der Sonnen, Vnd tu confortalif darzu als dich diß Buch hie nach ouch leren wirt, ſo haſt du vß böſen pulver gut gemachet."

Nun folgt die Frage: "wie man ein ſtarkes und weitſchießendes Pulver machen ſoll?

"Nim 3 ℔ Salpeter, 1 ℔ grawen Swebel, zwei vierling kolen, ein halb Settit ($\frac{1}{2}$ Quentchen) Arſenicum album, und ſtoß das unter ainander, thu darzu ain vierdentail ainer maß gut geprenntes wins,

*) Durch Alter verderben.

wins, vnd ain ſettit Campfer, vnd laß es ſieden, vnd wenn es kalt werde, ſo ſchutt es vnder das Pulver, ſtoß es ab, vnd laß es wol ertrucknen.”

“Wie man gar ain maiſterlich nüz gut vnd ſchnell pulver machen ſoll?

Nim darzu ain pfunt gutes lindens kols, oder dannins kols, das on eſte geweſen ſy, vnd welliſt du des pulvers mer machen, ſo wig diſe vorgenant ſpecie nach gewichte darzu. Vnd irre nit darinne oder dv tuſt ain vergebens werk. merk wol, ain halber Zentner Salpeters brucht driſſig pfunt Swebels vnd dritzehntehalb pfund kols, vnd dru pfunt ſpangrün, vnd ain viertail ains pfunds Salarmoniak.

Wie man ain noch beſſer vnd ſterker pulver machen ſol?

“Zu ain gut Buchßenpulver ſoltu nemen als hier nach geſchrieben ſtat. Vnd gehört darzu vnd darvnder ze nemen ain gut wiß pulver, das ſoltu aiſo machen: Nim des geprennten Campfer der da iſt wyß ain tail, vnd geprennten Salarmoniak, der da ouch iſt wyß vnd luchtet als die Brunſtain ſo die ſchwerdtfeger haben, acht tail, Vnd tu der zwayer ſpecie von ſublimato vnd mercurio darzu, vnd tu das ze ſammen in ain morſer, vnd ſtoß das als vaſt du mugeſt vnz das ain pulver daruß werd, vnd biß das es wyß wirt. Vnd das iſt die aller beſt lere die man in gantzer Alchimye vinden mag. Vnd tu gar wenig von dem wyßen pulver in das pulver, das da gemachet iſt von Salpeter Swebel vnd kol. Ain achtentail ains lotes iſt genug in ain pfunt des vorgenennten pulvers.

Um die Meiſter vor allen Irrthum zu verwahren, ſezt er folgende Anmerkung hinzu.

Salarmoniak iſt weiß und leicht, der ungebrante iſt als reiner Zucker, den man in den Apotheken findet. Atriment iſt ſchwarzlicht, Vitriolum romanum iſt nicht koſtbar in den Apotheken und bei den Kramern, Sublimatus merkurius heißt zu deutſch Queckſilber. Arſenikum heißt zu deutſch Oppermont, und iſt nicht koſtbar, Iſpanikum iſt zu deutſch Spangrün, das Wort Settit bedeutet den vierten Theil eines Lotes eines jeglichen Gewichts.

Hiermit endigt er die Lehre vom Büchſenpulver und gehet nun zu dem Anzündepulver oder Loßpulver über, wie man es gut bereiten ſoll. "Nim darzu Swebel, der mit keckſilber vnd geprennten win geſterkt iſt, vnd dick geluterten vnd gerainigten Salpeter, vnd rib yeglichs ſonderbar gar vaſt wol vnd klain vff ainen rybſtain, vnd nim denne des kols das vß ainem verſchliſſen Tiſchlachen in ainem verdeckten hafen verprunnen iſt, wy dv oben gehört haſt, vnd diſe specie müſche nach gewichte vnder einander als in diſem Buch davor geſchrieben ſtehet, vnd tu darvnder ain wenig Campfer vnd nitt ze vil, Vnd nim denne des beſten geprennten wins, ſo du in gehaben magſt, vnd beguß das pulver damit, das es fucht vnd ain klain naß davon werd, vnd nit ze naß, vnd rure es ain gut wyle vnder ainander, vnd laß es darnach wol ertrucknen. Das iſt das beſt anzundpulver das yeman gehaben mag."

Wie man gute Büchſenklötze machen ſoll?

"Nim darzu gut dürr Albranholtz, und mach ſie vorne klainer, denn hinden an, umb das ain kloß, den du welliſt in die Buchs ſchlahen ye gedranger hin in

in gang, vnd ſlag den kloẜ mit ainander in, vnd laß ſin nitt zit vßwendig dem Ror, ſo lait ſich der ſtain recht in die Buchs für den kloẜen. Den ſtain aber ſol man hawen das er ze ring umb vberall der form vnd wytin der Buchßen glich ſy."

Die erſten Geſchütze ſahen ſeltſam aus. Man trennte die Pulverkammer von dem Rohre, und ſo entſtanden Kanonen und Mörſer, die wie Winkelhaken ausſahen. Ja man hing ſogar anfangs, nach dieſem Manuſkript, die Pulverkammer an die Seite des Geſchützes. Daher dieſer Verfaſſer dem Konſtabel räth, bei dem Loßbrennen ſich zwiſchen den Boden und der Seite der Büchſe in einer Entfernung von zehn Schritten zu ſtellen, um nicht beſchädigt zu werden. "Vorzüglich aber, ſagt er, ſiehe dahin, daß du einen Pfriemen haſt, wenn du die Büchſe losbrennen wilſt. Dieſen Pfriemen ſtoß durch das Wendloch bis auf den Boden durch das Pulver. Alsdann nim das pulvis curraſive, welches du bei dir haben mußt, und ſaige es dem Pfriemen nach, und fülle das Wendloch damit an. Dies Loßpulver iſt ſehr heiß und ſcharf, und entzündet das andere Pulver ſehr geſchwind in der Büchſen, und wenn dies auch verdorben wäre; ſo hilft dies Zündpulver, daß es losgehen muß. Aber oben auf das Zündpulver ſolſt du träge Pulver legen, damit du davon kommen magſt. Du muſt auch genau das Gewicht des Steins, des Klotzes und des Pulvers wiſſen, und was es tragen kann."

Das Laden der Büchſe lehrt er auf folgende Art: Die Büchſe ſey groß oder klein; ſo mußt du das Rohr derſelben meſſen, wie lang es inwendig bis auf den Boden ſey. Dieſes Maaß theile in fünf

gleiche Theile. Einen Theil nimmt der Kloß ein, wie er in die Büchſe geſchlagen wird, den andern erhält der Stein, und die drey Theile hinter ſich hin müſſen mit gutem Pulver geladen ſeyn. — Wilſt du einen Thurm ſchneller niederſchießen; ſo mußt du einen guten Quadranten haben und die Menſur verſtehen. Zwei Mannshöhe von der Erde mußt du alle Schüſſe auf eine Stelle des Thurms bringen. Die Steine, die du dazu einladen wilſt, ſollſt du mit guten eiſernen Reifen kreuzweiſe binden. Dies wird den Thurm bald niederwerfen.

Wie man gute Feuerkugeln machen ſoll, die man aus Büchſen ſchießet?

"Nim Buchßenpulver als vil du wilt, vnd knitt das mit geprennten Wyn, vnd mag ain ſinweln taig daruß als ain kugel, vnd nim dru heſlin (haſelſtäbe) ſtäblin vnd ſtoß die durch die kugeln, vnd die ſtäblin ſullent als groß ſin als ain vederkengel, vberziehe die kugel mit Barchat vnd ſchwemme ſy darnach in Swebel, vnd vberziehe ſy abermals mit tayg, der halb mit Salpeter und halb mit Swebel gemuſchet ſy. Vnd vberziehe das aber mit Barchat, und dis wieder mit dem tayg, vnd zu dem jüngſten mal vberzuch ſy mit Zwilchin ludern vnd mit yſentraten crutzwiſe darüber, vnd darnach ſo ſwemme die kugel in halb Swebel und halb hartz. Dann bore mit ainem nägelbörlin crutzwiſe dadurch, vnd wenn du ſchießen wilt, ſo bor ain löchlin durch den klotzen, das die löchlin glich gen ainander ſehen, vnd nim denn ain klaines rütlin vnd ſtoß es durch die kugeln und den klotzen, in das pulver das es ain ander glich zu ſag, vnd zund danne die Buchßen an."

Wie

Wie man machen ſol ain gut Salpratica dem man ſpricht Salpertica, das alles pulver ſterket, es ſy ze ſchieſſen, oder ze fürkugeln oder fürpfylen?

"Nim Salpeter und lutere in das Salviter daruß werde, vnd wenne du das Salviter dry ſtund gelutert haſt, ſo tu es in ainen keſſel, vnd ſchutt geprennten Win darzu, das er dry Vinger hoch vber den Salviter vff gang. vnd tu zu ainem pfunt Salviter vier lot Salarmoniatum, vnd ain lot Campfer, vnd ſude das, vnd wenne das ainen vierden tail ingeſotten ſy, ſo tu es denne ain klein ab dem für. vnd ſchutt den win in ainen nuwen irdin hafen, ſo iſt es ain ſalpertica worden, vnd henk denſelben in ainem ſail in ainen kalten kelr, und laß in dry wochen darinne hangen vnd mer, ſo wirt er graw und langknuß vnd wachßet das beſt dadurch. Vnd ſo du in darin gehenkeſt, ſo gang an dem nunden Tag darzu, vnd wuſchen den hafen vßwendig mit ainem haſenfuß in ain ſchön Bekkin, vnd behalt das wol, wan das iſt das beſt vnd ſterkiſt ſtuck das yeman gehaben mag, vnd tut man ſin ain lot vnder driſſig pfunt zugs, ſo iſt ſin genug, doch ye mer man ſin darin tut, ye beſſer es wirt, vnd iſt ſo gut, das man ſin ain pfunt gibt umb dryſſig pfunt häller."

Das Salarmoniatum, womit das Salpratica bereitet wird, lehrt er ſo zu läutern: "Nim Salarmonito als vil du wilt, vnd leg in In einen ſubern keſſel vnd tu guten win darzu ye zu ainem pfunt Salarmoniato ain maß gutes wins, vnd ſude das den dritentail in, vnd guß danne den win vß den Keſſel in ain ſuber geſchirr, vnd laß in kalt werden, vnd darnach guß den win ab dem Salarmoniato, vnd laß

zu trucken werden. So iſt er berait. Man gibt vber alten Salarmoniatum ain pfunt umb ſechszehn ſchilling häller, vnd der wol berait iſt ain pfunt umb ain guldin."

Wie ein Meiſter recht ſchießen ſoll in der Nacht und zu wiſſen wohin er geſchoſſen hat? dazu gebrauchte er 10 ℔ Harz und 1 ℔ Unſchlitt, dieß zerließ er in einem Keſſel, tunkte den Stein hinein und warf ihn dann in das Büchſenpulver, das daran hängen blieb. Hierauf wurde er in die Büchſe geladen und mit guten Lumpen verſtopft. Der Schuß trieb ihn brennend heraus.

Gleich hierauf folgt ein rothgeſchriebenes Kapitel unter dem Titel: "Der treue Rathgeber." Es enthält aber nichts als dies, wie ſich Fürſten, Grafen, Herrn, Ritter und Edelleute, auf ihren Burgen mit dem nöthigen Pulver und deſſen Ingredienzen, mit treuen Leuten verſehen ſollen, und wenn unvermuthet ein Feind vor ihre Burg komme mit Schirmen, Katzen, Leitern und die Mauer einſtoßen wolle, wie ſie dann erfahren ſollen, auf welcher Seite und wo ſie einzubrechen ſuchten. "Nehmt Würfel, ſagt er, und werft ſie auf die Mauer, wo dieſe in die Höhe ſpringen, da wird unten geſtoßen. Hier brecht durch, dem Feinde entgegen, und ſchießet durch den Bruch der Mauer. Ehe dies geſchieht, fährt er fort, mußt du 30 ℔ Salpeter, 10 ℔ Schwefel, 6 ℔ Kohlen, 30 ℔ Harz unter einander miſchen, und dann arſenicum darunter thun, daraus Bälle machen von der Größe eines Apfels. Dieſe Bälle zünde an und wirf ſie dem Schuſſe nach durch die Oeffnung. Dieſer Dampf macht die Belagerer krank, denn arſeni-

ſenicum mit dem Schwefel iſt ein ſchlimmes Gift. So müſſen die Feinde abziehen.“

Strenge Wachſamkeit empfiehlt er immer auf den Burgen, und darum ſollen die Herrn ihre Wächter gut halten, damit ſie treu ihr Eigenthum bewachen, wenn ſie ſchlafen. Es ſey auch nöthig jede Nacht zwei Reiſige bei den gedungenen Wächtern zu haben, und gute Hunde.

Solche Wachſamkeit und ſolche grauſame Vertheidigungsmittel, wie die obigen Arſenikkugeln, zeigen von den ſchrecklichen Fehdezeiten und der großen Immoralität der Menſchen in ihnen, und darum ſchalte ich dies hier ein für die Hiſtoriker und Moraliſten, die zu große laudatores temporis praeteriti ſind.

Hierauf folgen einige kurze Fragen und Antworten, nähmlich

1) Wie man ein Pulver machen ſoll, daß ſich in der Näſſe und Regen ſelbſt entzündet? „Dazu nimm Salpeter, Schwefel, Kohlen, und brenne einen weißen Kieſelſtein zu Kalk, und ſtoß dieſen ungelöſcht dazu, und vermiſche es mit etwas Kampfer.“

2) Wie man ein weißes Büchſenpulver machen ſoll? Nimm Salpeter, Schwefel, jedes 1 ℔ und ½ ℔ Albranholz, trockne es in einem Ofen, und ſtoß es zu Pulver, dann thue Salarmoniatum und Kampfer nach dem Verhältniß des Gewichtes hinzu.

3) Wie man ein roth Pulver machen ſoll? Nimm zu den gewöhnlichen Ingredienzen roth Sandali und ſtoß es alles klein.

4) Wie man ein blau Büchſenpulver machen ſoll? Hierzu nimm, außer den gewöhnlichen Stücken,

Kornblumen, und anſtatt der Kohlen faul Sarbomholz, und ſtoß es unter einander.

5) Wie man ein gelbes Büchſenpulver machen ſoll? Nimm zu dem gewöhnlichen Salpeter und Schwefel, jedes 1 ℔, Spicanardi ½ ℔. — Alle dieſe Pulver, ſagt er, wirken nicht ſo ſchnell, als wenn ſie mit Kohlen bereitet ſind. Je einfacher alles iſt, deſto beſſer.

6) Wie man guten Zunder ſieden ſoll? Schneide ihn in die Lauge, die man zum Salpeter braucht, und ſiede ihn ſechs Stunden, und dann trockne ihn. Nußbaumzunder iſt der beſte und hitzigſte.

7) Wie man ein Feuer macht daß man einen Tag oder Nacht tragen kann ohne Bekümmerniß, und jeder Zeit eine Schwefelkerze dabei anzünden kann, wenn man will? Nimm große moßbintzen als in den wyern ſtand, vnd zuhe in die grünen vſſerſten Hut ab, vnd ſude ſy in wyn, darin Salpeter geſotten ſy, dann trucken ſy an der Sunnen, halt ſy an ein brinnend Kohl, das ſy das für empfach, vnd kanſt ainer Spannen lang ain myl wegs tragen, ain Schwebelkerz entzund ſich daran.

8) Einen guten Schwefelöhl zu machen, der alles Pulver ſtärkt und erhält. Schwefel und Salpraticum gemiſcht und geſtoßen mit acetum bene diſtillatum erſt geſiedet dann getrocknet. Dies thu dann, ſagt er, in ain kukerbit vnd ain alempt daruff, ſetze es geläutert auf die Aeſchen eines Ofens, mache ein größes Feuer darunter, daß es anfangt zu tröpfeln, dann mache ein groß Feuer darunter bis kein Dunſt mehr daran gehet. Dies Oehl iſt auch gut zur Medizin.

9) Aqua forte zu brennen. — Nimm Campfer ℈i petrolei ℈iij arſenicum ℈ de carbonibus vitae oleum,

Sul-

Sulphur ay ℈ij und thu das in einen Hafen, und vermache das wol mit einer Petaſt, thue Eſſig dazu benediſtillatum, und brenne aquam fortem daraus.

10) Wie man das allerbeſte oleum compoſitum diſtillatum machen ſoll, welches ſo heftig brennt in allen Feuerwerken, daß es Niemand löſchen kann, ſo lange es Zug hat?

"Nim mirram electam ℈j thur. meſt. pur. ay ℈. Sublimatum argentum vivum iij Campfram ℈j arſenicum ℈j Salarmoniacum ℈vj Salpratica ℈iij hebraica ℈ij Salviter ℥ Sulphur viuum ℈v aqua vitae menſura ß. Stoß dies alles unter einander, und tu darzu j menſs oleo olivae diſtillato iij vinum diſtillatum. Laß kein Feuer dazu kommen, denn es löſcht es nichts als Aſche.

11) Wie man Stangen und Pfeile aus Büchſen ſchießen ſoll? "Lad den pulverſack der Buchßen die dru tail mit pulver, vnd mach ainen lindenkloß vs laym, als der kloß zu der Buchßen gehört vnd ſin ſulle. Vnd ſpiß die ſtangen als ſy für den kloßen gehören in das Ror, vnd ſlag oban ain hulßin weggen zwuſchent die Buchs vnd die ſtangen, vnd mach ain ſtul ver ſich las hoch oder mynder tryben, vnd leg die ſtangen daruff, das ſy der Buchß glich zu ſte, ſo mag die ſtang glich von der Buchß gan."

12) Wie man einen Hagel ſchießen ſoll? Mache einen harten Kloß, halb ſo kurz als er breit iſt, und lade ihn gleich in die Büchſe, lade vier Steine an den Kloß ſo daß ſie ihn nicht anrühren, und ſchlage wolgeberten Leim dazu der mit *porrx* mit Viol, mit Salz und mit Puppillenſaft wol gebert iſt, und ſtoß dann viel Steine in der Größe der Eyer hinein, daß die Büchſe voll werde, und mache ſie mit dem

obigen

obigen Leim zu, und ſchlag alles mit einem Treiber feſt auf einander.

13) Einen Igel unter ein Volk zu ſchießen. Lade die Büchſe ſtark mit einem Kloß, und laß dir ein Eiſenblech vor den Kloß machen und von gleicher Breite mit ihm, dann nimm ſo viele Eiſenſtücke als du verſchießen wilſt, und lade ſie hart an das Blech das vor dem Kloße iſt.

14) Wie man mit Waſſer aus einer Büchſe ſchießen ſoll, das ſtärker und weiter trägt als Pulver! Nimm Salpeter, und diſtillire ihn zu Waſſer, und den Schwefel zu Oehl, und Salarmoniatum auch zu Waſſer; nimm dann ſechs Theile Salpeterwaſſer, zwei Theile Schwefelöhl, zwei Theile Salarmoniatumwaſſer und thue dazu zwei Theile Oleum Benediktum, und lade die Büchſe wol mit Kloß und Stein, und gieße das Waſſer in die Büchſe, einen zehnten Theil des Rohrs hinter dem Kloß, und zünde ſie an mit Zunder, daß du davon kommen kannſt. Dieß Waſſer ſchießt aus einer gewöhnlichen Büchſe 3000 Schritt, aber es iſt gar theuer. Ein gemeiner Schuß von Pulver trägt nur 1500 Schritt, mit etwas verbeſſertem Pulver aber 2500.

Zur Verſtärkung des Pulvers ſchlägt er noch folgende Maſſe vor: 1 ℔ geſchlagen Waſſerbley, 3 ℔ Schwefel, 9 ℔ Salpeter, 1 ℔ Salarmoniatum, Arſenik ſß, mercurius ſublimatus 1 ℔, mit Baumöhl in einem verdeckten Gefäße über dem Feuer vermiſcht, und dann an der Sonne getrocknet. Von dieſer Maſſe ſechs Loth unter 10 ℔ ander Pulver iſt vortreflich zu Feuerpfeilen und Feuerkugeln.

15) Mehr Klötze aus einer Büchſe zu ſchießen, und doch nur einmal anzuzünden, die Klötze mögen

Eiſen

Eiſen oder Blei ſeyn, und daß jeder ſeinen eigenen Knall gebe. Thue ſo viel Pulver in die Büchſe als einer der Klötze lang iſt, ſchlag den Kloß auf dieß Pulver, dann wieder ſo viel Pulver und wieder ein Kloß, bis die Büchſe voll iſt. Durch jeden Kloß muß ein Blech durchgehen, daß das Feuer von dem einem zu dem andern kommen kann. Die Löcher ſollen ſo groß ſeyn als eine Spindelſpitze, dadurch wird Pulver gelaſſen, und eine Schwefelkerze darin geſteckt. Zündet man es an, ſo klappt einer nach dem andern heraus.

16) Wie man einen Pfahl in einem Waſſer oder Sumpf (Wang) verbrennen ſoll? Nim Lumpen (Ludern) benetze ſie mit oleo benedicto cum aqua ſalviter, und bewinde damit den Pfal und ſchieß einen Feuerpfeil daran, ſo brennen die Ludern, und je veſter ſie gewickelt ſind, je länger brennen, oft 24 Stunden, und das Waſſer löſcht ſie nicht. Der Pfal verbrennt.

17) Wie man Feuerſteine aus einer Blyden oder Werch in eine Veſtung oder Stadt werfen ſoll. "Nimm, antwortet er, einen Stein geringer als das Werch ihn werfen mag, und ſchwemme ihn in Schwefel und Harz, wirf ihn dann behende in Büchſenpulver, daß die Maſſe daran feſt wird, und das Pulver ſich eindrücke, darauf überziehe ihn mit geſchwibloten Zwillichen Tüchern, ſchwemme ihn wieder in Schwefel und Harz, und wirf ihn zum zweiten male in Pulver, überziehe ihn mit Barchentuch das in Schwefel und Harz getunkt iſt, und weil der Stein naß iſt, ſo überſtreue ihn zum drittenmale mit Pulver, bis der Stein dem Werch ſchwer genug wird. Wilſt du ihn werfen, ſo leg den beſten Zunder dazu, ſo brennt es in den ſeckel und thut großen Schaden in Veſtungen.

18) Wie man es macht daß ſich Waſſer entzündet? "Nimm ungelöſchten Kalk und Schwefel und mache ein Dacht daraus, ſprengſt du Waſſer darauf ſo entzündet es ſich, Oehl löſcht es aus.

NB. Das beſte Schwefelöhl magſt du ſo machen. Nim hart geſottene Eiertotter und ſtoß ſie daß ſie wie ein Schmalz werden, thue darin fein gebeutelten Schwefel, und bring es in ein Kukerbit und brenne es aus, ſo haſt du ihn gut.

19) Wie man ein Feuer machen ſoll, womit Alexander das Land Agarraner verbrannte? "Nimm 1 ℔ Balſam, 1 ℔ Gloriat, 5 ℔ Oehl und Eyer, 10 ℔ lebendigen Kalk. Reib den Kalk mit dem Oehl daß ein Konfekt daraus werde, und beſtreich damit was du wilſt, der erſte Regen wird es entzünden und alles verwüſten.

Auf eine andere Art magſt du es ſo machen. "Nimm Lebendigen Kalk, ein wenig Gummi Arabikum, Schwefel und Leinſaatöhl, und verfahre damit wie oben.

20) Wie man ein fliegendes Feuer machen ſoll, das in die Höhe fährt und alles verwüſtet, was es ergreift? "Nim ain tail calophonia das iſt kriechiſch Harz vnd zway tail lebendigs Swebel vnd dru tail Salviter, das rib alles gar klain, vnd rib es darnach mit ain wenig Linſatöl oder loröl, das es darinne zergehe, vnd werde als ain konfekt, vnd tu das in ain aychin Rore die lang ſye vnd zund es an, vnd blas in das Ror ſo vert es wohin du das Ror kereſt, vnd verprennt was es begriffet.

NB. Hierbei findet ſich von einer fremden Hand folgende Anmerkung: die Kunſt das unauslöſchliche griechi-

griechiſche Feuer zu miſchen, wovon Valturius etwas ſagen ſoll, iſt verlohren gegangen, hier ſtehet dieſes zum Verderben der Städte und ihrer Einwohner ſo brauchbare Kunſtſtück, und ich bin nun überzeugt, daß man es nicht darum das griechiſche Feuer genannt hat, weil die Griechen die Erfinder wären, ſondern weil man griechiſch Harz oder Colophonium dazu gebrauchte. —

21) Wie man ein anders ſtarkes Feuer machen ſoll? "Nim alkitram das iſt gloriat, vnd Swebel vnd öl vnd ayertotter ußgeprannt mit ainer glicher tailunge, vnd röſte das gemächlich in ainer pfanne ob den kolenfür, das es als ain konfekt werde, vnd nim dazu das viertail wachs, vnd muſche das alles vnder ainander, vnd tu es denn in ain rindrin plater, die wol beſtrichen ſye mit öl, vnd mach das denne mit ainem wachs, vnd wenn du es nutzen wilt, ſo leg die matery an ain ſtat, da es luftig ſye, wenne denn der wint darzu gant; ſo wirt es prinnen, vnd verwüſt was es begrift, vnd iſt dann das man waſſer daruff guſt, ſo gewinnet es tödtlich flammen, vnd wo man die matery alſo berait vnd hinſtrichet, das entzunt ſich van der ſunnen wenn es die hiz begriffet, vnd verprennt alles das umb es iſt."

22) Wie man gute Feuerpfeile macht? Hier lehrt er drei Arten derſelben bereiten. Einige entzündeten ſich ſelbſt, andere muſten entzündet werden, wenn ſie von dem Bogen geſchoſſen wurden.

Die erſte Art der Zubereitung war folgende, "man nahm 1 ℔ Salpeter, 1 ℔ Schwefel und ½ ℔ Kohlen, ſtieß dies mit einander in einem Mörſer klein, that

that dann oleum benedictum und gebrannten Wein darunter, und machte daraus einen Teig; davon knetete man ſo viel als nöthig war an die Pfeile, und ließ dieß daran in einem warmen Ofen trocknen. Dann ſchabte man mit einem Meſſer den Pfeil und formirte ihn wie er ſeyn ſollte, überzog ihn hierauf mit einem kleinen ſaubern Tuche, und bewickelte ihn hinten und vorne mit guten Faden, und ſchwemmte ihn in Schwefel und Harz.

Die zweite Art der Zubereitung war dieſe: Man nahm 3 ℔ Salpeter 1 ℔ Schwefel ½ ℔ Kohlen, ſtieß dies zu Pulver und machte daraus mit Brantewein einen Teig. Hierauf machte man einen kleinen Sack von Barchent, ſo lang als der Pfeil war, that den Teig dahin ein, und ſtieß den Pfeil hindurch, und umwickelte ihn hinten und vorne mit ſtarken Faden, und ſchwemmte ihn hernach in Schwefel oder Harz.

Die dritte Art der Zubereitung war dieſe: Man knetete bereitetes Pulver mit Brantewein, ſtampfte es ſehr feſt in einen Barchentſack, und umwickelte ihn ganz mit ſtarken Fäden, und ſtieß dann der Länge nach ein Sinwel, oder geviertes Pfeileiſen, durch den Sack.

Was der Verfaſſer über ſein Gemählde der Feuerpfeile geſetzt hat, iſt folgendes:

Ein rechter Feuerpfeil ſoll vorn ſinwel, und inwendig hohl ſeyn, dieß fülle mit Pulver und ziehe ein Säckchen darüber, das auch mit Pulver gefüllt iſt. Zünde den Sack hinten an, und ſchieß ihn bald, ſo brennt das Feuer, und verletzet den Sack wenig, und wo der Schaft haftet, da ſchadet er gräßlich. Auch kannſt du blos Pulver, Schwefel und Werg neh-

nehmen, es in Oehl umrühren, und oben um den Pfeil als eine Spindel winden und ſo anzünden.

Gegen den Roſt verwahrte man ſie durch einen Ueberſtrich von Pech. Aber zur Härtung des Eiſens bediente man ſich eines ſonderbaren Mittels, das ich anführen muß, weil ich glaube, daß es allen jetzigen Eiſenarbeitern unbekannt iſt.

"Man nahm Verbena oder Eiſenkraut, das blaue Blumen hat, wie es war, mit Stengel, Kraut und Blumen, quetſchte es durch ein Tuch und fing den Saft in ein Glas. Hierzu nahm man eines Mannes Harn, der kalt geworden war, und rührte es unter einander. Nach Oſtern, wo man den Acker brachet, ſuchte man die Würmer, die man Engerlinge nennt, und die einen rothen Kopf (rotu köppfli) haben, auch dieſe zerquetſchte man und that das Waſſer zu den vorigen Spezies. Wenn nun das Eiſen im Feuer ſo weit geglühet war, daß es eine Goldfarbe bekam, ſtieß man es in dies Waſſer, und dadurch wurde es ſo vortreflich gehärtet. Das Eiſen durfte aber nicht zu ſehr geglühet oder blau werden, ſonſt wurde es weich.

Dies iſt ein gedrängter Auszug aus dem erſten Theile des Manuſkripts, nun folgt der viel ſtärkere, der die Gemälde der Kriegsmaſchinen enthält. Ich werde mich damit begnügen nur die vorzüglichſten zu nennen. Ihre Zahl beträgt 208, außer den Kleinen, die Abänderungen und Verbeſſerungen der damaligen Zeit vorſtellen.

1) Eine Otter, dies war ein Mauerbrecher auf vier Rädern, inwendig hohl, worin die Menſchen waren die es regierten. Wenn dieſe Otter die Zunge aus-

ausſtreckte, ſo zerſtörte ſie alles, wohin ſie gebracht wurde.

2) Ein Katzbaum, womit man die Thore erbricht.

3) Mehrere Arten Sturmleitern, Hammer und Schilde zum Bedecken der Arbeiter, die Gräben machen.

4) Kleine Wagen mit Steinen gefüllt, und vorn mit ſpitzen Eiſen, die den Berg herab gerollt wurden.

5) Einige Fall- und Zugbrücken um den Feind zu überliſten.

6) Fußangeln und Schuhe ſich dagegen zu ſchützen.

7) Ein Wurm, dies iſt ein Streitwagen mit zwei Rädern, in den Naben ſind ſcharfe zwei Ellen lange Eiſen, man führte ihn mit der Hand und ließ ihn vor- und rückwärts gehen; er verletzte an beiden Enden.

8) Ein Schirm, von dem der Verfaſſer ſagt, daß ihn "die Juden erfunden hätten wider die Glöbigen; er geht auf zwei Scheiben, die haben doppelte Senſen und ſcharfe Spieße.

9) Eine Wilpe, hat zwei Räder, vor ihnen iſt ein halber Mond mit vielen großen und kleinen Spießen, ein oder zwei Menſchen regieren ſie, dies iſt der Wagen Hildebrands, ſagt der Verfaſſer, eines Fürſten von Bern.

10) Eine Streitkarre auf zwei Rädern von Menſchen geführt, vorn viele ſcharfe geſeilte Sicheln, um die Schenkel der Feinde zu zerſchneiden. Dabei ſind einige Gemälde die Abänderungen enthalten.

11) Ein Setzſchild für zwei Bewafnete, und ein größerer Handſchild, den einer in der Linken trägt, und

und in der Rechten den großen Kolben mit Stacheln zum ſchlagen und ſtechen.

12) Das gewaffnete Haupt. An beiden Ohren ſind Sicheln zum Schneiden, es gehet auf zwei Rädern, zwei Menſchen ſchieben es. Die Zunge, die aus einem langen Schnabel herausgehet, ſtößt. Das ganze iſt mit Eiſen beſchlagen. Der König Porus führte dieſen Wagen, ſagt der Verfaſſer, und that vielen Schaden damit.

13) Mehrere Streitwagen mit vier und ſechs Rädern. Sie werden ſo geſtellt, daß die längſten immer zwei kleinere zur Seite haben, deren Spitzen parallel mit jenen Vorderrädern ſtehen.

14) Ein Streitwagen von ganz eigener Art, worüber folgende Beſchreibung des Verfaſſers ſtehet: Man ſol machen vff dieſe form zwen wegen, woruf lüte ſtan die ſtrittend, die Büchſen letzend vnd och die beſchlagen Tromen. Iſt das du ze waſſer kommſt, ſo ſez die zwen Wagen nach ainander, ſo ſtant die gewappneten waſſers halber ſicher. yetlicher Wegen ſechs Räder nah ſiner größe haben und anderthalb wagen lang, die pfert ſollen nach den erſten Rädern gan, ſo ſint ſie ſicher vnd legent alle ding nieder die ſtangen die do vnder inen ſint die beſchütten vor fallen, vnd die Bretter die do zu den Syten hangend ſchirment die ungewappneten pfert. Es ſol ein pfert nach dem andern gan, vnd zu jedweder ſyten ſin zwein genug, vnd ſullent mit zwiſalten Ketten zuſammen geheftet ſin. — Nach dem Gemälde führt der Wagen zehn kleine Kanonen oder Büchſen, und zwiſchen zwei Tromen an der Seite gehet immer eine heraus.

15) Ein Krebs, ſo nennt er dieſe Maſchine. Er iſt von ſtarken Eiſen geſchmiedet, gehet rück- und vorwärts,

wärts auf vier leichten Rädern, ſchneidet hinten und vorne durch zwiefache lange Sicheln die weit vorragen, und an den Enden der Achſen ſitzen kleinere Sicheln. Das inwendige iſt mit Pulver gefüllt und Steine davor geladen, vor dieſen Steinen aber liegen geſchrottene Stachelſtücke. Der runde Körper iſt wie zwei kleine Kanonen mit den Hintertheilen zuſammen gerückt. Zwiſchen den Scheren vorn und hinten ſind Löcher anſtatt der Augen. Dies ſind die Zündlöcher. Durch den Schuß fährt die Ladung heraus, und richtet wie die Kartätſchen großen Schaden an. Man hatte dieſen Krebs von großem und kleinem Kaliber.

16) Ein Streitſchirm. Vorwärts ſtehet ein Schirm in die Höhe, hinter welchem gewaffnete Leute ſtreiten. Er wird auf zwei Rädern geführt mit einem langen Baume. Vorn durch den niedern Tromen gehen Spieße und ſcharfe Eiſen, womit man dem Fußvolk, und den Rittern ſchaden konnte. Dieſer Schirm erforderte nur drei oder vier Menſchen, der eine ſchob ihn gegen die Feinde, und die andern die dahinter ſtanden, ſtritten mit ihren Lanzen, Spießen und Hellebarden über ihn hin.

17) Ein anderer Streitwagen mit drei Rädern, eben ſo ein Setzſchild, und ein anderer Schild auf vier Rädern gehörten, wie er ſagt, nothwendig zu den Büchſen.

18) Ein großer Streitwagen mit vier Rädern von Pferden gezogen, er enthält viel Eiſenwerk, und einen Schirm vorn und an den Seiten. Zehn Streiter darauf muſten die Waffen haben die er hierbei gemahlt hat.

19) Ein Schiff, wovon der Verfaſſer ſagt, es läuft ſchneller das Waſſer hinauf, als ein Pferd lau-

fen

ſen kann, es ſoll zwei Räder haben. Der eine Theil läuft wie ein Schnabel zu, der andere iſt breiter, in der Mitte ſind zu beiden Seiten die Räder, zwiſchen welchen zwei Säulen in die Höhe ſtehen, die oben durch kleine Querbalken verbunden ſind. Zwiſchen dieſen Säulen gehen von unten aus zwei kleinere Säulen, die oben zuſammen laufen und eine Winde tragen, an welcher ein Strick zwiſchen den Säulen ſelbſt herab hängt. Hierdurch wird das Schiffchen bewegt oder vielmehr die Räder, die gefächert ſind wie Mühlräder. Hieran waren verdeckte Brücken gehangen, auf welchen man Menſchen ſchnell über Waſſer brachte.

20) Mehrere große Kolben mit ſechs Büchſen die ſich umwenden wenn der eine Schuß heraus iſt, und ſo gehen ſie alle nach einander los.

21) Der große Rieſe. Dies iſt ein Wagen, an deſſen Vordertheil eine Zugbrücke mit eiſernen Zangen iſt, der Wagen wird, weil er ſehr hoch iſt, an eine Mauer gefahren, das Volk iſt anfangs unter der Zugbrücke, die rückwärts übergeſchlagen iſt, dann aber werfen ſie die Brücke vorn über auf die Mauer, und ſpringen darauf um zu ſtreiten, oder in die Burg oder Stadt zu dringen. Es ſind hier einige Arten dieſer Rieſen abgezeichnet, einer heißt der Gnaper, ein anderer die Karze.

22) Eine Maus. Sie hat vier Räder, oben einen großen Schirm, darunter gehen die Arbeiter, die graben wollen.

23) Ein Steinbockhorn, damit man einſtürzt. Dabei iſt eine Mönchskappe auf drei Rädern, die Spitze wurde in die Höhe gerichtet, und unten ſtanden die Arbeiter und Streiter geſichert.

24) Eine laufende Brücke, und ein Sonifer, das letzte wurde zum Schießen gebraucht.

25) Mehrere Büchſenſchirme. Große Haken mit Leitern um ſie an die Mauer zu ſchlagen.

26) Fünf ſonderbare Stücke ohne Namen. Sie ſind alle mit Spießen reichlich verſehen, und zwiſchen den Spießen ſtehen kleine Kanonen.

27) Mehrere Setzſchilde, die gegen die Schüſſe der Armbrüſte ſichern.

28) Ein Tromen und ein Löfel um Brücken und Mauern zu beſtürmen.

29) Einige Maſchinen um Steine aufzuheben und zu ſchleudern.

30) Eine Haſpel, an welcher ſich Menſchen in die Höhe winden, und ſelbſt wieder herablaſſen.

31) Leitern und Schlangen.

32) Vier Arten von Rüſtungen, wovon die eine der Rock heiſt, in welchen bewaffnete Männer krochen, und ſo auf dem Waſſer und unter dem Waſſer arbeiteten. Dabei ſind Schwämme gezeichnet, und der eine in einem ſolchen Rock hat ein ſehr langes oben gekrümmtes und in der Mitte mit einer großen Blaſe umgebenes Rohr im Munde, und um ſeine Lenden fünf kugelförmige Blaſen.

33) Mehrere Stücke zur Rüſtung der Pferde.

34) Mehrere Stücke zur Waſſerbaukunſt.

35) Hier findet ſich ein wildes Pferd, von dem der Verfaſſer ſagt, belade es mit dürrem Holz woran Schwefel, Harz und Pech iſt, den Sattel beſchmiere mit Eyerklar, zünde es an, und jage es unter die Feinde,

de, ſo beißt und ſchlägt es, und das Feuer verbrennt alles woran es kommt.

36) Mehrere Abbildungen von Feuerpfeilen, wovon ſchon oben geredet iſt.

37) Degen mit ſehr breiten Klingen.

38) Ob das wohl wahr iſt was der Verfaſſer über eine Butte oder Tonne ſagt, die auf einer Seite hier abgemahlt ſtehet? Ich ſetze ſeine eigenen Worte hierher: "vorſloſſen machtu alle vergrabne ding vinden, ker ein buttin um, vnd mach dar vnder ein fůr vnd in das fůr Colophonium, das ein roch de werd, beſluſſ die buttin an allen orten vnd wale ſie, wo du den roch ſiheſt vf gen do grab in do vindeſt was da begraben litt. —

Auf der folgenden Seite findet ſich dieſes Kunſtſtück über dem Gemälde eines Krautes: ein krut heiſſet nimuol wachſet an kolbrennen wer das wurtzen ſůdet in win bis der fierteil ingeſudet vnd denn das mit andern win miſchet, das ſaft ein moſſ bereit ein gantz ſuder do mit du macht niderlegen (vielleicht betrunken machen) ein groß volk vnd wiſſe daß das ein heimlich kunſt iſt.

Auf einer andern Seite ſtehet über den Gemälden "zu ſtriten zu ſchiff, nim feſſlin fülle die mit gepulſertem kalch, wenn du die wirſſt ſo blendet das Kalchpulfer die geſicht diner vyend, alſo vberwindeſt du ſie liederlich, zu glicher wiſ machtu feſſlin füllen mit tůnnen ſeiffen vnd die werfen do mit wirt es ſchlipfrig das ſchiff oder brugg oder ſteg das man daruf nit geſtan mag. Och machtu füllen feſſlin mit hartz ſwebel, mit aſafetida öl tan tropf fierniesſ vnd mit gutem pretrelio, das zůndet man an vnd wirfet vff die ſchiff oder bruggen

gen ſy verbrennent die vyendt. Och fülle faſſ mit menſchen bacht, wer man das wirft das bekrenkt die Lütt. —

39) Sechszehn verſchiedene Maſchinen zum Heben der Laſten. Um eine Kanone auf einen Berg zu bringen hatte man einen Kaſten, der auf zwei Rädern ging, dieſer wurde auf der Höhe mit Steinen gefüllt. Von dieſem Kaſten gingen Ketten hinab an die Kanone. Wenn nun Menſchen oder Pferde den Kaſten auf der entgegengeſetzten Seite den Berg hinab zogen, ſo ging die Kanone auf dieſer Seite leichter in die Höhe, denn die Schwere des Kaſten half die Laſt ziehen. Ein anderer Zug heiſt Krieg und iſt ſehr künſtlich gemacht, wenn man das Gemälde anſiehet.

40) Mehrere Büchſengerüſte.

41) Mehrere Kanonen, auf der gröſten ſtehet dieſe Inſchrift anno dm̄ I ꝝ ꝝ ч. ior. — Auf dem beiliegenden Blatte ſtehet die Erklärung der Zahlen 1445, das ior aber kann auch dieſer Mann nicht erklären. Wenn es nicht der Name des Verfaſſers iſt; ſo könnte man daraus den 10. Dezember machen, denn man bezeichnet ja dieſen Monat oft allein durch ein x, und das r gibt mit einem Haken daſſelbe.

42) Zwei Abbildungen von Mörſern, der Verfaſſer hat aber keinen Namen darüber geſezt. Er ſagt, dies iſt ein Muſter zu einem werfenden Werk, da iſt kein Schloß ſo hoch, man wirft viel höher. Das größere Rohr (es ſind nämlich zwei ganz kurze und dicke Röhre an einander, das dickſte hat eine Oeffnung für eine ſehr große Kugel) enthält den Stein, das andere iſt der Pulverſack der oben mit einem Riegel verſchloſſen iſt, und bei dem Riegel iſt das Zündloch, unten an dem Boden wo der Stein liegt iſt ein Loch ſo groß als der Pulverſack, durch dies Loch gehet der

Dampf

Dampf aus dem Pulverſacke und ſchmeißt den Stein in die Höhe.

Ueber der zweiten Abbildung ſtehet: dies iſt in allen eben ſo gemacht als das vorige, nur daß der Pulverſack verkehrt iſt. Er ſtehet nämlich nicht mit gerade in die Höhe, ſondern liegt horizontal. Das Stück ſtehet aus wie ein Meerſchaumpfeiſenkopf.

43) Ein Schirm auf folgende Art beſchrieben. Wenn du ſchießen wilſt, ſo mache die Thür dieſes großen und ſtarken Schirms auf daß die Büchſe hinaus gehet, und ziehe dann den gnepfenden Schirm auf, und wenn du geſchoſſen haſt; ſo laß den obern Schirm wieder nieder daß die Thür vor der Büchſe wieder zu gehet, und du laden kannſt, ſo biſt du ſicher daß dir keiner mit einer Tarrasbüchſe durchſchießt. Die Thür dieſes Schirms iſt auswendig mit gutem Eiſen beſchlagen, und auch die Seitenwand und Seile, ſo daß einer wohl ſicher iſt.

44) Ein Streitwagen mit dieſen Worten beſchrieben. Er hat zwei Schirme die vorn zuſammen gehen und die Räder bedecken. Man ladet die Büchſe oder Kanone von hinten, und verſchließt dieſe Oeffnung mit einem Riegel, und weil die Ladung auf dem Wagen iſt, ſo kann man ſie hoch oder niedrig richten. Auf den zwei Hinterrädern iſt ein Kaſten, worin Pulver und Steine ſind, und was ſonſt erforderlich iſt. Die Deichſel vorn iſt ſo gemacht daß ſich der Fuhrmann damit und mit den Pferden hinter den Wagen begeben kann, wenn man ſchießen will.

Zu I. Bd; 1 Zeitr; §. 8. S. 90.

Nach der Angabe des in Göttingen verſtorbenen Hofraths Albr. Ludw. Meiſters (in ſeinen Dic-

taten über die Kriegskunſt) erhielt der Armbruſt zwei merkwürdige, obgleich nicht allgemein eingeführte Verbeſſerungen: man ſezte nemlich eine Art metallner gekrümmter Federn, an die Stelle des elaſtiſchen Bogens, die wie Schuppen oder Dachziegel auf einander befeſtiget waren. Wenn man das Geſchoß ſpannte, drückten ein paar bewegliche aber unbiegſame Hebel oder Ziehbengel dieſe gekrümmten Schuppen gerade; wenn man aber abſchoß, bekamen ſie wieder Freiheit ſich zu krümmen, und die Hebel wieder in ihre erſte Lage zu bringen. Dadurch bekam die Sehne die nemliche Bewegung, nur ungleich ſtärker, wie bei einem Bogen.

Ein anderer Griechiſcher Künſtler bediente ſich der Elaſticität der Luft zu demſelben Endzweck. Auf jeder Seite des Armbruſtes befand ſich nemlich ein metallner hohler Zylinder, mit einem genau darein paſſenden Stempel, woran die Arme des Bogens befeſtiget waren. Spannte man nun das Geſchoß, ſo drückte jeder Arm ſeinen zugehörigen Stempel in die Röhre hinein und preßte die Luft darin zuſammen. Bei dem Losdrücken beſtrebte die Luft ſich wieder auszudehnen, und ſezte dadurch die Arme mit einer gewiſſen Heftigkeit wieder in ihre erſte Lage, welches denn der Sehne die Kraft gab, den Bolzen fortzuſchnellen.

Zu I. Bd; §. 24. S. 108 und §. 114. S. 220.

Zu der Erſten Belagerung von Diu im Jahr 1538 hatten die Türken ungeheuere Geſchütze bei ſich, die ſie gegen die Feſtung aufführten. Das größte war eine Steinkarthaune, die dreihundert Pfund ſchoß. Eine zweite Steinkarthaune ſchoß zweihundert Pfund; zwei Schlangengeſchütze aber Einhundert und funfzig Pfund,

Pfund, und ein drittes hundert Pfund. Ihre übrige Artillerie beſtand in zwei ſechzehnpfündigen Paſſevolanten, einer ſechzehn- und einer zwölffpfündigen Karthaune, einem ſechspfündigen Falkonet, und einem Mörſer, der vierhundert Pfund Stein warf. Bei der zweiten Belagerung im folgenden Jahre aber hatte Solyman, Baſcha von Egypten, 130 Stücke Geſchütz gegen die Feſtung aufgeführet. Allgem. Hiſtorie der Reiſen zu Waſſer und zu Lande I. B.; S. 165 u. 180.

Zu I. Bd; §. 119. S. 229.

Um den von Wollſäcken gemachten Damm der Türken in der Belagerung von Diu anzuzünden, bediente ſich die Portugieſiſche Beſatzung kleiner mit Pulver angefüllter Säcke. Allgem. Hiſtorie der Reiſen zu Waſſer und zu Lande I. Bd; S. 166.

Zu I. Bd; §. 268. S. 401.

Der Erfinder der Galeaſſen ſoll der bekannte Edle Venezianer Giova Andreas Badoaro ſein, wie aus ſeiner von Sanſovino (Deſcrizione di Venezia Lib. IV) angeführten Grabſchrift erhellet: Ecce Iohannis Andreae Baduarii huius loci Prioris, permirabilis ducta effigies, magni iudex animi, et maritimae diſciplinae ſimulachrum. Qui cum honores omnes eſſet conſecutus, pietatem in pauperes vnam coluit; ſenexque triremem illam nobilem inuenit pugnae naualis propugnaculum, et virtutis praeſtantis viri apud poſteros clari teſtimonium. Vixit An. LXXXII. Obiit: MDLXVI.

Zu

Zu I. Bd; §. 381. S. 506.

Adam Freitag aus Thoren in Pohlniſch-Preußen, lernte die Befeſtigungskunſt zu Königsberg von Chriſtian Otten, der bei Friedrich Willhelm dem Großen Mathematiker war, und Tauſend Thaler von ihm erhielt. Freitag gieng nachher nach Holland, und gab unter ſeinem Namen das Fortificationsſyſtem ſeines Lehrers heraus, welches viel Aufſehen machte. *Humbert* Art du Genie p. 228.

Zu I. Bd. §. 386. S. 512.

Blaſius Franz Graf von Pagan war aus einer urſprünglich Neapolitaniſchen Familie in der Provence, am 3. Merz 1604 geboren. Von ſeinem zwölften Jahre an legte er ſich auf das Kriegshandwerk, zu dem er mit vieler Sorgfalt gebildet ward. Im Jahr 1620 wohnte er der Belagerung von Caen und mehrern Gefechten und Scharmützeln bei; im folgenden Jahre aber verlohr er in der Belagerung von Montauban durch einen Musketenſchuß ein Auge. Bei dem Uebergange über die Alpen und bei den Barrikaden von Suſa war er an der Spitze der Freiwilligen; im Jahr 1642 aber diente er als Marechal de Camp in Portugal, und ward durch eine Krankheit ſeines Geſichtes völlig beraubt. Von nun an ſuchte er das Studium der Mathematik und Befeſtigungskunſt wieder hervor, und gab 1645 ſeine Abhandlung von der Fortifikation heraus. Im Jahr 1651 ließ er ſeine Theoremes Geometriques, und 1655 eine franzöſiſche Paraphraſe von des Jeſuiten Rennes Spaniſcher Beſchreibung des Amazonenfluſſes drucken. Er ſoll dabei, ſeiner Blindheit ohngeachtet, die Einrichtung der

der Karten dieſes Fluſſes und der angrenzenden Gegenden ſelbſt veranſtaltet haben. Im Jahr 1657 erſchien ſeine Theorie der Planeten, durch die er ſich eben ſo bekannt machte, wie durch ſein Fortifikationsſyſtem. 1658 wurden ſeine Aſtronomiſchen, auch etwas Aſtrologie enthaltenden Tafeln gedruckt. Er ſtarb 1665. *Humbert* Art du Genie S. 306.

Zu II. Bd; §. 150. S. 157.

Im Jahr 1695 war der Schwediſche Obriſtlieutenant Aſchenberg von der Hauptarmee drei Meilen von Lemberg gegen die Stadt Jwraslaw detaſchiret, um ſich des Paſſes über den Saufluß zu bemächtigen. Er hatte vierhundert Reuter, drei Kompagnien Dragoner und vier Feldſtücke bei ſich. Schwediſche Biographien herausgegeben von Schlözer. 2. Theil S. 43.

Zu II. Bd; §. 163. S. 169.

Marſchdispoſition des Großvizirs Solyman Baſcha im Jahr 1687.

Salic Baſcha Cialcagy (der Befehlshaber des Vortrabes) zu deſſen Soutien Osman Baſcha von Sophin, und Delawer, Baſcha von Natolien beſtimmt ſind, wird mit möglichſter Aufmerkſamkeit und Tapferkeit ſeine Schuldigkeit zu Ehren unſeres unüberwindlichen Kaiſers, Sultan Mahomet des Vierten thun, und den Tartaren, Moldauern und Wallachen Wachſamkeit empfehlen, um die ungläubigen Feinde zeitig zu entdecken und Nachricht von ihnen zu geben.

Chi-

Chiaus Baſcha, der Seraskier, mit ſeinen Unterbefehlshabern: Omar, Paſcha von Erzerum; Solyman, Baſcha von Bosnien; und Mehemet, Baſcha von Temeswar, werden als Anführer des Heeres unſeres unüberwindlichen Kaiſers die gute Ordnung zu erhalten ſuchen.

Juſuf, der Janizaren Aga, wird mit allen Janizaren Kompagnien (Odas) die ſich zum Ruhme und zum Dienſt unſers unüberwindlichen Kaiſers bei dieſer Armee befinden, unmittelbar auf Mehemet, Baſcha von Temeswar, folgen, indem er dabei den Offizieren Aufmerkſamkeit, Muth und Ordnung empfiehlt.

Aſſan, Topey Basey (Befehlshaber der Artillerie) wird mit allen Kanonen und Kanonieren nebſt einigen Munitions-Wagen gleich hinter den Janizaren marſchiren, und vorzüglich darauf ſehn, daß ſein Marſch durch nichts verzögert oder aufgehalten wird.

Solyman, Gebezy Basey, folgt mit ſeinen Leuten und den Munitionwagen auf das Geſchütz, um gleich mit allem Nöthigen gegen die Ungläubigen zur Hand zu ſein.

Die Seimmys und das übrige Fußvolk aus den Provinzen deckt den Marſch der Munitionwagen ſeinen Vorſchriften gemäß, und hilft ihnen bei vorkommenden Gelegenheiten.

Chiaus Baſcha, der Seraskier, befiehlt allen Beglerbegs, Baſchen und Beys unſeres glücklichen, von Gott und unſerem Propheten Mahomet geſegneten Reiches: ſich hinter ihrer Infanterie zu befinden, und ihr die genaue Beobachtung der gewöhnlichen Ordnung, ſo wie Muth und Aufmerkſamkeit einzuſchärfen.

Die Spahilars Agaſi, (oder Befehlshaber der Reuterei) ſowohl des Rechten als des linken Flügels werden auf dieſem Marſch, unſerem Befehl nach, gleich hinter der Reuterei aus den Provinzen folgen, und ſich bei dem Großvizir, Solyman Baſcha, den Gott Segne! aufhalten.

Hierauf kommt der Großvizir mit ſeinem Gefolge, der Schatzmeiſter, der Anführer der Chiaus, der Reis Effendi oder Kanzler mit allen Agas und Freiwilligen.

Amurat, der Oberwagenmeiſter, folgt alsdann, mit den Equipage Wagen, deren jeder drei Infanteriſten zur Bedeckung hat. Wer bei dem Gepäck nicht die gehörige Ordnung beobachtet, oder ſonſt ungehorſam iſt, wird durch Jezhar Baſcha Doudar (den Anführer des Nachzuges) beſtraft.

Der Nachzug beſtehet aus viertauſend ausgeſuchten Leuten und ſchließt den Marſch des Heeres unſeres unüberwindlichen Kaiſers, den Gott zu Ausrottung der Ungläubigen erhalten möge.

Zu II. Bd. §. 225. Seite 226.

Vauban befeſtigte die Grenzen Frankreichs auf eine ſyſtematiſche Weiſe. Cormontaigne aber gründete eine Theorie der Befeſtigung eines überall offenen Staates darauf. In die Erſte Reihe will er nur kleine Feſtungen, vier bis ſechs Stunden von einander, eben ſo weit hinter ihnen aber andere Feſtungen von mittlerer Größe anlegen, die ſieben bis acht Stunden Abſtand unter einander haben. Die dritte Reihe noch weiter zurückliegender Feſtungen war vom Erſten Rang, und diente zu Magazinen, um die Bedürfniſſe für die

zu Vertheidigung des Staates beſtimmten Armeen auf⸗zubewahren, Conſer. VII. Zeitraum §. 148. S. 1043.

---

§. II. Bd; §. 226. S. 227.

Weil alle Horn⸗ und Kronwerke den Fehler ha⸗ben, daß ihre Schenkel nicht vertheidiget ſind; oder wenn man ſie an die Feſtungswerke lehnet, daß dieſe mit ihnen zugleich durch die feindlichen Batterien geöff⸗net werden, legte Vauban zu Belfort das Kron⸗werk la Miotte jenſeits des Bedeckten Weges. Cor⸗montaigne ahmte dieß zu Metz ſehr glücklich nach, indem er einen erhöheten Ort mit dem doppelten Kron⸗werk Belcroix einnahm, das jenſeits eines tiefen Tha⸗les, noch ein detaſchirtes, mit vortreflich angelegten Gegenminen verſehenes Werk vor ſich hatte.

Zu II. Bd; §. 46. S. 442.

Wegen der großen Gefahr, die mit dem Gebrau⸗che brennender Lunten zum Zünden der Geſchütze auf den Schiffen verbunden iſt, dachte man gegen das En⸗de des achtzehnten Jahrhunderts (um 1780) auf ein Mittel, dieſe Abſicht auf eine minder gefährliche Wei⸗ſe zu erreichen. Man brachte zu dem Ende eine Art Flintenſchlöſſer an den Kanonen an, durch deren Ab⸗drücken das eingeludelte Zündpulver der Stücken Feuer bekam. Dieſe Feuerſchlöſſer wurden jedoch einige Zeit nachher bei der Holländiſchen Marine wieder abge⸗ſchaft, weil ſie nach einigen Schüſſen durch den aus dem Zündloch kommenden Rauch dergeſtalt mit Schmutz überzogen wurden, daß ſie ohne eine neue Reinigung gar nicht gebraucht werden konnten. In der Folge

ſuch⸗

ſuchte man die erwähnten Feuerſchlöſſer zu verbeſſern, und dergeſtalt einzurichten, daß ſie jener Unbequemlichkeit weniger ausgeſetzt waren, auch leicht an jedes Geſchütz befeſtiget und wieder abgenommen werden konnten. So ſind ſie gegenwärtig (im Jahr 1800) auf den Engliſchen Kriegsſchiffen ziemlich allgemein im Gebrauch.

Zu II. Bd; §. 93. S. 498.

Der Schwediſche Generallieutenant der Artillerie: Karl Kronſtedt, hatte zu Bedienung ſeiner Geſchwindſchußſtücken Zwölff Mann zu Fuß und Sieben Mann zu Pferde. Das achte Pferd war zum Tragen des Munitionskaſten beſtimmt. Eggers Kriegslexikon. Artic. Schwediſche Regimentsſtücken.

Zu II. Bd; §. 187. S. 586.

Wie ſehr aber die Habſucht der Unterbedienten die Vorſorge der Regenten und Oberbefehlshaber für die kranken und verwundeten Soldaten mißbrauchte, liefert folgendes einen Beweis: Im Siebenjährigen oder dritten Schleſiſchen Kriege betrug die Rechnung der Arzneilieferung für die Kriegsgefangenen in Magdeburg oft monathlich 1200 Rthlr. Nicht ſelten begehrte und erhielt die Feldapotheke 200 Pfund diſtillirtes Wacholderöl; 60 Maaß tincturae antimonii acris, Liquoris cornu cervi ſuccinat.; oder Spirit. bezoardic. Baſſii; ½ Zentner gebranntes Hirſchhorn. Elwerts Nachrichten von dem Leben und Schriften jetzt lebender deutſcher Aerzte, Wundärzte ꝛc. I. Bd.

Zu II. Bd; §. 257. S. 650.

Der Hr. von Cormontaigne hat nicht nur die doppelten Kronwerke Belcroix und de la Moſelle zu Metz erbauet; ſondern auch zuerſt die Couronnees, oder die aus mehreren Fronten beſtehenden Kronwerke, deren äuſſerſte Schenkel mit der Feſtung ſelbſt zuſammen hängen, zu Landau und Thionville angelegt. Er hat Bitſch mit mehreren Werken anſehnlich verſtärkt; weil er es zur Citadelle einer von ihm entworfenen, hier anzulegenden, größeren Feſtung beſtimmte. Seine Memoiren über die Feſtungsbaukunſt und die Ingenieur-Wiſſenſchaften wurden bei dem Unterricht der Ingenieur Eleven zu Mezieres zum Grunde gelegt.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Zu II. Bd; §. 52. S. 934.

Namen der Städte und Feſtungen, wo die franzöſiſchen Truppen nach dem Dekret vom 15. März 1792. im Quartiere liegen und bezahlt werden:

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bataillone Linien-Truppen	Bataillone Nationalgarden.	Escadrons Kavallerie.	Anmerkungen.
1	Nord	Gravelines	—	2	—	
		Dünkirchen	4	—	—	
		Bergen	2	—	—	
		la Baſſee	—	1	—	
		Lille	8	1	3	Darunter 4 Bataill. Artiller. und 1 Komp. Ouvriers.
		Douay	8	—	3	
		Cambray	4	—	4	
		Bouchain	—	2	—	
		Marchiennes	—	1	—	
		Valenciennes	4	—	6	
		Conde'	2	—	—	
		Lequesnoy	2	—	—	
		Chateau Cambreſis	—	1	—	
		Landrecy	—	2	—	
		Avesnes	2	—	—	
		Maubeuge	3	1	3	
			30	11	19	
	Aisne	La Fere	2	—	—	Artillerie und 2 Kompagnien Ouvriers.
		Laon	—	—	3	
		St. Quintin	—	1	—	
		Vervins	—	1	—	
		la Capelle	—	1	—	
			2	3	3	
		Philippeville	2	—	4	
		Givet und Charlemont	4	2	—	

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
2.	Ardennen	Rocroy	1	1	3	
		Mezieres	2	2	—	
		Charleville	—	1	3	
		Bouchery	—	1	—	
		Sedan	4	—	4	
		Mouzon	—	—	4	
	Marne		13	7	18	
	Maaß	Montmedy	2	1	1	
		Stenay	—	1	2	
		Dun	—	1	—	
		Marville	—	1	—	
		Damvillers	—	1	—	
		Etain	—	1	—	Und das Mineurkorps.
		Commercy	—	—	3	
		Vaucouleur	—	—	3	
		Verdün	.	2	3	
3.			4	8	12	
	Moſel	Longwy	4	2	1	
		Longuyon	—	1	—	
		Metz	10	2	7	Darunter 2 Bataill. Artillerie; überdieſes 2 Kompagnien Arbeiter.
		Thionville	4	2	1	
		Sarrelouis	5	—	4	
		Sarguemine	—	1	3	
		Saint Avold	—	—	3	
		Bitche	2	—	1	
			25	7	21	
	Meurthe	Toul	2	1	—	
		Nancy	2	1	3	
		Pont a Mouſſon	—	—	4	
4.		Luneville	—	—	2	
		Pfalzburg	2	—	2	
		Saarburg	—	—	1	
		Saint Diez	—	1	—	
			6	3	12	

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
	Vogeſen	Epinal	—	—	3	
		Neufchateau	—	—	3	
			—	—	6	
	Nieder-Rhein.	Landau	4	1	3	
		Lauterburg	1	—	1	
		Weiſſenburg	2	1	1	
		Fort Louis	2	2	2	Darunter 2 Bataill. Artiller; überdies 2 Kompagnien Arbeiter.
		Hagenau	—	—	6	
		Brumpt	—	1	4	
		Strasburg	10	1	8	
		Biſchweiler	1	—	—	
		Schlettſtadt	2	1	4	
		Obernheim	—	1	—	
		Moltzheim	—	1	—	
		Zabern	—	1	—	
		Buchsweiler	—	1	—	
5.		Langen Kandel	—	1	—	
			22	12	29	
	Ober-Rhein.	Befort	3	—	3	
		Altkirch	—	1	—	
		Hüningen	2	1	6	
		Neu-Breiſach	2	1	4	
		Thann	—	1	—	
		Ruffach	—	—	3	
		Colmar	—	1	3	
		Sulz	—	1	—	
		Ribeauville	—	1	—	
		Ammerſchütz	—	1	—	
			7	8	9	
	Doubs.	Beſançon	7	—	—	Worunter 2 Bataill. Art.
		Brundrut	—	1	—	
			7	1	—	

Veſoul

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
	Ober-Saone	Veſoul	—	—	4	
6.	Jura	vertheilet	—	3	—	
	Ain	Bourgenneſſe	1	3	—	
		Nantua	—	1	—	
		Pont d'Ain	—	1	—	
		St. Denis	—	1	—	
		vertheilt:	—	1	—	
			1	7	—	
	Iſer	Grenoble und Fort Barault	2	5	—	
			2	5	—	
	Drome	Montelimart	—	2	—	Worunter 2
		Valençe	2	1	—	Bat. Artill.
			2	3	—	
	Cantal	Cavaillon	—	1	—	
		Valreas	1	—	—	
		Vaiſon	1	—	—	
		Orange	1	—	—	
7.		Avignon	2	—	2	
			5	1	2	
	Ober-Alpen	Briançon	2	—	—	
		Mont-Dauphin und Embrun	2	—	—	
		vertheilt:	—	2	—	
			4	2	—	
	Nieder-Alpen	Gap	—	1	—	
		Digne	—	2	—	
			—	3	—	
		Antibes	2	—	—	
		Lorgues	3	—	—	
		Monaco	1	—	—	

Dra-

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
8.	Var	Draguignan und Graſſe	2	—	—	
		Toulon	3	—	—	
		Brignoles	—	1	—	
		Vence	—	1	—	
		Cannes	—	1	—	
			11	3	—	
	Rhone-Mündung	Marſeille	1	—	—	
		Tarascon	1	—	—	
		La Ciotat	—	1	—	
		Salon	—	1	—	
			2	2	—	
9.	Gard	St. Ambroiſe, St. Jean de Marvejols und Borjac	1	—	—	
		Alais	1	—	—	
		Uzes	1	—	—	
		Nismes und Vigan	—	1	3	
		Bagnoles	—	1	—	
			3	2	3	
	Herault	Montpellier	—	—	1	
		Bezieres	—	—	—	
		Meze	—	1	—	
			—	1	1	
	Ardeche	Aubenas, Joyeuſe, Largentiere ꝛc.	1	—	—	
		Tournon, Annonay ꝛc.	1	—	—	
			2	—	—	

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
	Lozere	Villefort				
	l'Aveiron					
	le Tarn	Caſtres	—	—	1	
	Oſt = Pyrenäen	Perpignan, Collioure, Montlouis, Villefranche, Fort St. Elme, Port Vendres	8	3	—	
10.	Arriege	vertheilt:	—	3	—	
	Aude	Narbonne	—	—	1	
	Ober = Garonne	Revel und Caſtel Sarrazia	—	—	3	
		Toulouſe	—	3	—	
	Ober = Pyrenäen	Gegend von Tarbe	—	3	—	
	Gers	Auch	—	—	3	
	Unter = Pyrenäen	Bayonne	1	—	—	
		St. Jean Pied de Port	2	—	—	
		Pau	½	—	—	
		St. Palais	—	1	—	
		Oleron	—	1	—	
		St. Jean de Luz	—	2	—	
			3½	4	—	
11.	Landes	Dax	½	1	—	
		Saint Sever	—	1	—	
			½	2	—	
	Gironde	Bordeaux	—	1	—	
		La Reole	—	1	—	
		Libourne	—	1	—	
		Boury	—	1	—	

Langon

Milit. Diviſion.	Departement	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
		Langon	—	1	—	
		Pavillac	—	1	—	
			—	6	—	
12.	Nieder Charente	Rochefort	1	—	—	
		St. Jean d'Angely	—	—	1	
		Rochelle	2	—	—	
		Rhe und Oleron	2	—	—	
			5	—	1	
	beide Sevres	Saint Maxent	—	1	—	
		Fontenay	—	1	—	
			—	2	—	
	Vendee	Sables d'Olonne Chatillon Mortagne - La - Chataigner	—	1	—	
	Niederloire	Guerande und Blain	—	1	—	
		Ancenis, Vietz u. Nantes	—	—	1	Ueberdieß zu Nantes 1. Kompagnie Ouvriers.
13.	Morbihan	Belleville	1	—	—	
		Vannes u. l'Orient	2	—	—	
		vertheilt:	—	2	—	
			3	2	—	
	Finisterre	Quimber	—	1	—	
		Breſt	3	—	—	
		Morlaix	—	1	—	
	Cotes du Nord	Saint Brieux	1	—	—	
		vertheilt:	—	2	—	
		Divan	—	1	—	
			1	3	—	

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
14	Ile und Vilaine	Rennes	1	—	—	
		Saint Servant	1	—	—	
		Fougere und Dol	—	2	—	
			2	2	—	
	Calvados	Vire	—	2	—	
		Falaize	—	—	2	
	la Manche	Grandville	—	2	—	
		Cherbourg	2	—	—	und 1. Kompagnie Ouvriers.
		Coutances	—	1	—	
		Valognes	—	1	—	
			2	4	—	
	Eure	Pont Audemer	—	1	—	
		Honfleur	—	1	—	
	Orne					
	Nieder-Seine	Rouen	1	—	3	
		Havre	1	—	—	
		Dieppe	—	1	—	
			2	1	3	
15.	Somme	Amiens	—	1	2	
		Abbeville	—	1	1	
			—	2	3	
16.	Pas de Calais	Bapaume	—	1	—	
		Saint Pol	—	1	—	
		Hesdin	—	1	—	
		Montreuil	—	1	—	
		Boulogne	1	—	—	
		Calais	2	1	—	
		Ardres	—	1	3	
		Saint Omer	2	1	—	
			5	7	6	
	Pas de Calais	Aire	1	1	4	
		Lillers	—	1	—	
		Bethune	2	—	3	

Lens

Milit. Diviſion.	Departement.	Standquartiere.	Bat. Lin. Trup.	Bat. Nat. Garde.	Escadr. Kavall.	Anmerkungen.
Reſerve von National-Garden.		Lens und Hennin	—	1	—	
		Arras	3	2	3	
			6	5	10	
	Aisne	Soiſſons	—	2	—	
		Braine	—	1	—	
		Villers-Cotterez	—	1	—	
		Rosny	—	1	—	
		Chauny	—	3	—	
		Couchy-Chateau	—	1	—	
		Chateau-Thierry	—	1	—	
		Guiſe	—	1	—	
			—	11	—	
	Ardennen	Rhetel	—	1	—	
		Vouziers	—	1	—	
			—	2	—	
	Marne	Reims	—	2	—	
		Corney	—	1	—	
		Dormans	—	1	—	
		Epernay und Ay	—	1	—	
		Chalons	—	1	—	
		Courtijols	—	1	—	
		St. Menehould	—	1	—	
		Vitry le Françals	—	1	—	
			—	9	—	
	Somme	Doullens	—	1	—	
	Seine u. Oiſe	Verſailles	—	1	—	
	Oiſe	Compiegne	—	1	—	
		Moyne	—	1	—	
		Pont S. Maixence	—	1	—	
			—	3	—	

Ueberdieſes noch 61 Invaliden-Kompagnien, die in ſämmtlichen Departementern vertheilt waren.

Regiſter.

Regiſter.

Die Erſte Zahl zeiget den Band, die Zweite aber die Seite an.

Abbrechen, der Züge I, 463. der Bataillone in Defileen II, 147. gliederweiſes der Pontonbrücken II, 166.
Abfeuern der Gewehre, zu Ehren der Befehlshaber I, 323.
Abmarſch aus der Flanke I, 463.
Abmarſchiren, geſchahe gewöhnlich vorwärts II, 146.
Ablöſen der Wachten I, 323.
Abrechnung II, 72.
Abſchnitte in den Feſtungswerken I, 228. 389. II, 290. merkwürdige in Oſtende I, 390.
Abſtand, der Glieder und Reihen bei der Infanterie I, 289. 310. II, 143. bei der Kavallerie I, 312. der Schiffe in der Schlachtordnung II, 730.
Abzug der Beſatzung mit allen Ehrenzeichen aus den Feſtungen I. 230. 395. 531.
Accord, wird nicht gehalten I, 395.
Achſen, eiſerne, des franzöſiſchen Geſchützes II, 438.
Acre, St. Jean de, wird treflich vertheidiget II, 1028.
Admiralitätskollegium, in den Niederlanden errichtet I, 403.
Aeroſtaten, vid. Luftbälle.
Affût, fardier II, 904. à aiguilles II, 905. à banquette II, 905. porte Corps II, 907. à truineau II, 907.
Agemoglans, der Türken II, 125.
Ailerons oder Brillenwerke II, 661.
Alae, was es waren I, 5.
Alba, Herzog von, führt die Musketen ein I, 159. legt die Citadelle von Antwerpen an I, 213. gebraucht die leichte Reuterei in der Linie I, 305. ſtraft die aufrühreriſchen Soldaten I, 330.
Albanier, vid. Stradioten.
Albert der Große, ſoll die Schießgewehre erfunden haben I, 37.
Albert von Braunſchweig, hatte zuerſt Feuergeſchütz in Deutſchland I, 58.
Albert von Oeſterreich, ſetzt die Kaliber der Kanonen feſt I, 254. Entſetzt Amiens I, 317.

Alghiſi da Carpi I, 213.
Algier, von den Franzoſen bombardiret II, 312.
Alloni vid. Brillen.
Almoſen, erhalten die Soldaten I, 440.
Alpenketten, werden in erhabener Arbeit vorgeſtellt II, 996.
Alternatives Feuer mit den Feldſtücken, erſte Spur davon II, 156.
Amboſaten I, 149. Türkiſche I, 346.
Ambroſius Rhodius I, 546.
Amerikaner, führen unter ungünſtigen Umſtänden Krieg II, 409.
Amüſetten II, 899.
Analyſis der Feſtungen II, 683.
Analytiſche Formeln, werden zu Beſtimmung der Fortifikationslinien gebraucht II, 1022.
Anderſon, wendet zuerſt Galileis Theorie an II, 49.
Aner, Oberſter, wird kaſſirt II, 190.
St. Angelo, Marcheſe, ein geſchickter Kriegsbaumeiſter I, 516.
Anhalt, Graf zu, macht ſich um die Sächſiſche Armee verdient II, 562.
Anklitzen, ſoll die Feuergeſchütze erfunden haben I, 41.
Anſchaffungsgelder zum Feldgeräthe der Offiziere II, 1012.
Anſpeſſade I, 149.
Antheil der Schiffsmannſchaft an den Priſen II, 306
Anton Adrianſon, ein Niederländiſcher Baumeiſter I, 371.
Antwerpen, wird mit Feſtungswerken verſehen I, 214. von den Spaniern geplündert I, 329. Schloß daſelbſt wird erbauet I, 350.
Anwerbung der Truppen I, 434 436. II, 75
Appointees vid. Gefreite.
Approſchen vid. Laufgräben.
Arbeiterkompagnien II, 56.
Archers I, 82.
d'Arçon II, 692. 1023.
Argoulets I, 82. 166.
Aries vid. Sturmbock.
Arkabuſiere vid. Hakenſchützen.
Arkabuſiere zu Pferde, wenn ſie aufgekommen I, 166. ihre Rüſtung I, 168. ihre Uebungen I, 304.
Arkebuſieren oder Erſchieſſen, eine Strafe der Schützen I, 195. trat an die Stelle des Spießrechts I, 324.
Armbruſt der Deutſchen I, 23. kommt aus dem Gebrauch I, 155.
Armbruſtſchützen, Genueſiſche I, 84. erhalten ſich lange bei den Spaniern I, 156.
Armſchienen I, 160. 286.
Arreſt, eine Strafe der Soldaten I, 185.
Arſenale der Türken II, 303.
Artikulsbriefe vid. Kriegsgeſetze.
Artillerie, wird in Kompagnien getheilet I, 271. 430. wird ſtark vermehrt II, 56. ihre Stärke bei den Ruſſen II, 465. bei den Preußen II, 466. 922. bei den Oeſterreichern II, 467. 921. bei den Sachſen II, 467. 921. bei

bei den Franzoſen II, 468. 920. bei den Engelländern u. a. II, 470.
Artillerie, Leichte oder Reitende, erſte Spuren derſelben I, 138. des Grafen von der Lippe II, 423. Franzöſiſche II, 902. 917.
Artillerie-Offiziere in Frankreich II, 59.
Artillerie-Schulen, ihre erſte Errichtung I, 268. es werden mehrere angelegt II, 474. in Frankreich II, 923.
Artilleriſten, deutſche, zogen dem Kriege nach I, 266. waren in der Theoretiſchen Artillerie unwiſſend ibid.
Aſpide, ein Geſchütz I, 124.
Aſſabren, eine Art Fahrzeuge I, 401.
Atkinſon II, 306.
Attaque En Müraille, wenn ſie zuerſt angewendet worden I, 471.
—— En Fourageurs, der franzöſiſchen Reuterei II, 545.
Auditeur, ſeine Beſoldung I, 439.
Aufgebot, allgemeines, des Volks zum Kriege I, 83. höret auf 434. findet wieder ſtatt ibid. II, 938. ſeq.
Aufmarſchiren durch d. Schwenkung II, 147.
Aufruhr der Soldaten, koſtet Kurfürſt Moritzen beinahe das Leben I, 150.
Aufrührer im Spaniſchen Heere, jagen ihre Befehlshaber fort I, 330. vereinigen ſich mit dem Feinde I, 333. kehren wieder zu ihrer Pflicht zurück ib. zu Nançy, werden beſtraft II, 1004.
Auf- und Abſitzen der Reuterei II, 151.
Aufſtand der Nazion En Maſſe I, 434.
Auguſtiner Mönch, weiß das Geſchütz gut zu richten I, 130.
d'Aurignac, hat einen doppelten bedeckten Weg II, 238.
Ausfälle der Beſatzungen in belagerten Feſtungen I, 383. II, 281. aus Gibraltar II, 713.
Ausfütterung der Pferde I, 295.
Ausrüſtung der Kaiſerlichen Dragoner II, 92. der Feſtungen II, 679.
Ausſchweifungen der Spaniſchen Soldaten I, 328.
Auſſenwerke der Feſtungen, von Marchi erfunden I, 355. bei Steenwick angewendet 356. werden beſtändig vermehret I, 509. bekommen ein ſchwaches Profil I, 510. Vaubans II, 225.
Ausziehen der Brandröhren aus den Bomben, beſondere Maſchinen dazu II, 54.
Auszug der Beſatzungen mit allen Ehrenzeichen I, 230. 395.
Auxilia, was es waren I, 5.
Avantgarde I, 318.

B.

Babington, Joh. I, 548.
Bacon, Roger, kannte die Wirkungen des Salpeters I. 36. 555.

Bäume, eingegrabene, zu Verſchanzungen I, 499.
Bahn der Projectilen wird beſtimmt II, 48. von Hennert aus einem neuen Geſichtspunkte betrachtet II, 926.
Baieriſche Truppen werden gelobet II, 508.
Batlle, ein altes Auſſenwerk I, 106.
Bajonett, wird erfunden I, 447. den auf Parthei ausgeſchickten Soldaten gegeben ibid. ſeine Einrichtung II, 89. der Dragoner wird abgeſchaft II, 537. des Marquis Sylva II, 555.
Bajonet-Attaque II, 527. 942.
Baliſten I, 20. leichte, als Feldgeſchütz gebraucht I, 21.
Balliſtiſches Problem, wird aufgelößt II, 485. neuerdings von Hennert II, 926. vid. Bewegung.
Bandelier mit hölzernen Ladungen I, 160. 285.
Banden der Ritterſchaft, die älteſte Reuterei der Franzoſen I, 84. der Infanterie I, 152. ſeq.
Barbacane I, 352.
St. Barbara, die Schutzpatronin der Artillerie I, 209.
Barbaro, Daniel I, 213.
Don Barçelo, erfindet Kanonenboote II, 723.
Barken der Venezianer haben Feuergeſchütz I, 63.
Barleduc, Errard de, erfindet den doppelten Bedeckten Weg I, 354.
Barrakiren, wird bei den Franzoſen eingeführt II, 1019.
Barrington, Admiral, ſeine Vertheidigung in St. Lucie II, 734.
Barocci, ein geſchickter Ingenieur I, 369.
Baſilisk, ein Geſchütz I, 125. 251.
Baſta, Georg I, 409.
Baſtart-Galleren der Türken II, 301.
Baſtart-Schlangen vid. Schlangen.
Baſtione des Hr. von Cormontaigne II, 651. Rosbachs 652. Bilfingers haben lange Flanken 668. vid. Bollwerke.
Bataglia I, 169. wie ſie abmarſchirte I, 180.
Bataillone I, 169. große der Schweizer I, 309. Kaiſerliche in der Schlacht bei Leipzig I, 465. kleine der Franzoſen I, 466. werden ſchwächer formiret II, 144. Preußiſche, ſtehen in Einem Gliede II, 549.
—— octogone erfunden I, 475.
Bataillon-Kanonen werden eingeführt I, 417. bei den Franzoſen abgeſchaft II, 927.
Batarde, ein Geſchütz I, 124. 257.
Batterien, werden ſehr erhöhet I, 217. 374. ihre Beſchaffenheit im dreißigjährigen Kriege I, 518. werden auf den Horizont geleget. Ihre Dimenſionen ibid. ihre große Wirkung gegen Feſtungen II, 691.
—— enfilirende, von Harlem I, 375.

Batte-

Batterien, verſenkte, wenn man ſich ihrer bediente I, 375. werden ſchnell erbauet II, 1030.
—— masquirte Guſtav Adolfs I, 474.
—— ſchwimmende, wenn ſie zuerſt gebraucht wurden I, 219. im Niederländiſchen Kriege angewendet I, 375. des Targone I, 377. vor Gibraltar II, 692. werden zerſtöhret II, 693.
Baum, ſchwimmender, zu Sperrung der Häfen I, 121. 516. wird durchbrochen II, 318.
Beaulieu legt Parallelen an.
Beaume, Unterſuchung des Schießpulvers II, 452.
Beaurain, Türenne's General-Adjutant, nimt Topographiſche Karten auf II, 181.
Bedeckter Weg, was die Anlegung deſſelben veranlaßte I, 208. wird zur Vertheidigung eingerichtet I, 353. wird lange und hartnäckig vertheidigt I, 527. Rosbachs Einrichtung deſſelben II, 653. Trincano's Verſtärkung II, 673. wird bei Feldſchanzen für vortheilhaft gehalten II, 641.
Bedeckung des Geſchützes, wem ſie übertragen ward I, 144. 431. II, 168. bewegliche, oder Blendungen gegen das Geſchütz erfunden II, 643.
Bedienung des Geſchützes I, 141. II, 42. 46. 463.
Befehlshaber bei verſchiedenen Armeen. II, 518. öſterreichiſche, müſſen allezeit Detaſchementer führen, die ihrem Grade angemeſſen ſind II, 605.
Befeſtigungsmanieren des Hrn von Cormontaigne II, 651. des Hrn. von Rook ib. Fallois II, 652. 653. Rosbachs ib. des Gener. Virgins II, 654. Bilfingers II, 656. des Grafen von Sachſen II, 657. Montalemberts II, 660. ältere, vid. Fortific. Syſteme.
Beförderung verdienter Offiziere II, 621.
Befort, von Vauban befeſtigt II, 226.
Beglerbegs, ihre Einkünfte und Verpflichtungen II, 133.
Beil, Hauptmann, wird gehangen I, 338.
Beinſchinen an der Rüſtung I, 167.
Belagerungen, ihre Dauer I, 106. 216. 365. II, 682. 1026.
Belagerungsarbeiten, werden bezahlt II, 265. Kanonen der Franzoſen II, 421. Journale I, 550. II, 379. Maſchinen I, 221.
Belidor, ſtellt Verſuche über die Stückladungen an II, 40. bringt am Ravelin eine retirirte Flanke an II, 238. verbeſſert das Vaubanſche Syſtem II, 243. giebt eine neue Minentheorie II, 273.
Beliſar I, 6.

Bellay, Martin, wird gefangen I, 192. auf ſein Ehrenwort entlaſſen ib.
Bellici, Giov. Baptiſta I, 408.
Belliſiren, Martin Eyland von, I, 549.
Bellchamps, wird unſchuldig hingerichtet II, 1005.
Belohnung, der Soldaten I, 153. 339. 441. 494. II, 203. der Oeſterreicher nach der Schlacht bei Kollin II, 621. der Ruſſen nach der Schlacht bei Frankfurth II, 622.
Bemannung der Schiffe II, 303. 306. 726. der Krone I, 538.
Berbigsdorf erfindet eine Flinte II, 537.
Berechnung der Mörſerwürfe I, 428.
Bereitſchaft, oder Piquet, wenn es aufgekommen I, 321.
Bergen op Zoom, wird mit Sturm erobert II, 706.
Bernouilli, macht ſich verdient II, 50.
Berthold, der Schwarze, für den Erfinder der Feuergeſchütze gehalten I, 37 war es vielleicht in Deutſchland I, 47.
Bertholets Schießpulver II, 450.
Berraco, was es war I, 247.
Berwick, Marſchall von, deckt die Dauphinee II, 181.
Beſatzung der Feſtungen, ihre Stärke II, 246. von Rondella, wird aufgehangen I, 230. von Breßlau, ſchmilzt durch Deſertion II, 613. nimmt beym Auszuge Geſchütz mit II, 1038.
Beſetzung der Befehlshaberſtellen bey dem Deutſchen Fußvolke I, 149.
Beſold I, 548.
Beſoldung der Römiſchen Legionarien I, 2. der alten Artilleriſten I, 141. der Infanterie unter Karl V. I, 147. der Reuterei I, 163. des Niederländiſchen Fußvolkes I, 281. der Franzöſiſchen und Spaniſchen Reuterei I, 293 f. der Kaiſerlichen und Schweden I, 438. der Engliſchen Seeleute I, 539. der Infanterie im V. Zeitr. II, 99. der Kavallerie II, 110. des Königl. Hauſes in Frankreich II, 124. der Janizaren II, 130. der Spahis II, 132.
Beſpannung der erleichterten Kanonen I, 413. 417. des Trains II, 180.
Beſtand der Schwediſchen Compagnien unter Guſtav Adolf I, 437. der Preußiſchen Infanterie II, 503. der Oeſterreichiſchen II, 505. der Reuterei II, 533 f. 943.
Beurlaubte, bei dem Preußiſchen Heere eingeführt II, 60.
Beutelkartetſchen II, 32.
Bewaffneter Gottesdienſt II, 603.
Bewegung geſchoſſener Körper von Tartaglia zuerſt unterſucht I, 129. von Galilei und andern Mathematikern für eine Paraboliſche

Linie gehalten II, 48. des Geſchützes II, 465. der Truppen II, 72. 74. vid. Evolutionen. der Flotten werden vervollkommnet II, 727.
Beys, ihre Vorrechte und Verpflichtungen II, 134.
Bigot de Morogues II, 38.
Binſenbrücken I, 525.
Biringoccio, macht ſich um die Geſchützkunſt verdient I, 128.
Bitſch wird überfallen II, 1027.
Blaſeröhre, um Kunſtfeuer zu ſchießen I, 18.
Blendladen vor die Schießſcharten I, 221. des Marq. Montalembert II, 664.
Blendungen bei Belagerungen I, 217.
Blinde Soldaten ſ. Paſſevolanten.
Blöcke, bei den Mörſern anſtatt der Schemmel eingeführt II, 28.
Blockhäuſer, kommen auf II, 635.
Blondel, ſchreibt über das Bombenwerfen II, 49.
Boczko Podiebrad, hatte das beſte Gewehr im Huſſitenkriege I, 69.
Bohren des Geſchützes kommt auf I, 70. 127.
Bohrmühlen, in Ulm angelegt I, 70. zum horizontal Bohren erfunden II, 434. verbeſſert 436. 897.
Boillot I, 407.
Bojeaux, oder Schläge der Laufgräben, werden kürzer gemacht II, 263.
Bollwerke, Erſte Anwendung derſelben I, 206. doppelte I, 512. werden von den meiſten Kriegsbaumeiſtern ſpitz angeordnet II, 235. vid. Baſtione.
Bollwerksthürme Vaubans II, 226. kommen aus dem Gebrauch II, 228.
Bombardement von Gröningen I, 378. wird oft allein anſtatt einer förmlichen Belagerung angewendet II, 259. 689. 1032.
Bombarden, die erſten Feuergeſchütze I, 39.
Bombardiere, fremde, werden verſchrieben II, 260.
Bombardiergalliotten II, 297.
Bombelles, ſeine Befeſtigungsmanier II, 235.
Bomben, wer ſie erfand? I, 73. Urſprung dieſes Namens I, 262. von den Franzoſen ſpäter gebraucht I, 416. bekommen gleiche Eiſenſtärke I, 423. haben ſehr lange Brandröhren, ib. werden mit zwei Feuern geworfen I, 428. II, 44. werden mit Kanonen geſchoſſen II, 461. ovale, bei den Franzoſen gewöhnlich II, 34. ungeheuere, um den Hafen von Algier zu ſprengen II, 313. werden konzentriſch gegoſſen II, 457.
Bombenwerfen, von Malthus praktiſch gelehret I, 427. aus der Dunſt, wird für gefährlich gehalten II, 45.
Bonnet a Pretre, vid. Pfaffenmütze.

Bonnet,

Bonnettirte Bollwerke von Vauban gebraucht II, 230.
Bonnivet, Admiral, belagert Fuertarabia I, 216.
Boot, Peters des Großen, der Anfang zu Rußlands Seemacht II, 294.
Borgo, ſeine Verdienſte um die Befeſtigungskunſt II, 671.
Bosniaken II, 531.
Bouguer II, 306.
Bouguet erfindet eine Maſchine zum Ausziehen der Bombenbränder II, 55.
Brander, werden von den Kreuzfahrern gebraucht I, 33. ſpäterhin häufig angewendet I, 121. 384. 405. 543. II, 310. werden nach Elphingſtons Angabe verfertiget II, 735. vid. Feuerſchiffe.
Brandkugeln, werden aus Böllern geworfen I, 75. 135. ihre Beſchaffenheit I, 262. werden nur mit Einem Feuer geworfen I, 429. werden rund gemacht II, 34. neue, von Schuwalow erfunden II, 459.
Brandmeiſter, ſeine Verrichtungen I, 146.
Brankalio, erkläret die Pique für unnütz I, 444.
Brauttanz, franzöſiſcher I, 289.
Brechſchraube, wird erfunden I, 232.
Breda bekommt Erdwälle I, 351. und Auſſenwerke I, 357.
Brennende Sterne I, 19.
Brennender Stein, ein Kunſtfeuer I, 425.
Breſchbatterien I, 217. 375.
Breſche, Vertheidigung derſelben I, 228. 382. 526. wird durch Minen gemacht I, 391. 524.
Breßlau, Einrichtung ſeiner Feſtungswerke II, 677.
Briaute', ein Franzöſiſcher Hauptmann; hat einen Zweikampf I, 326.
Brigaden, Guſtav Adolphs I, 438. werden gleichförmig montiret I, 466. ihre Stellung I, 467 f. Formirung der Franzöſiſchen II, 935 f.
Brigands, was es waren I, 93.
Brillen, von Marchi erfunden I, 356.
Brocard, führet die Schwediſchen Kanonen in Frankreich ein II, 417. desgleichen neue Stückpatronen II, 453.
Brod, wird bei den Kaiſerlichen unordentlich ausgegeben II, 174. Beſtandtheile des Franzöſiſchen ibid.
Brücken, des Prinzen von Parma vor Antwerpen I, 369. tragbare I, 143. leichte des Luis Velasko I, 273.
Brücken-Manöuvres II, 964.
Brückenmeiſter I, 143.
Brückenſchanzen kommen auf I, 343.
Brückenſchlagen, blos empiriſch betrieben II, 581. Nachtheile davon ib. Geſchwindigkeit deſſelben II, 584. wird mehr ausgebildet II, 964.
Brueix, Admiral, wird geſchlagen II, 1048.

Bruſtwehr, ihre Form I, 208. von Schanzkörben I, 217.
Büchſen, oder gezogene Röhre I, 158.
Büchſenmeiſter I, 140. erhalten bei Belagerungen eine beſondere Belohnung I. 142.
Büchſenſchützen I. 66.
Bugenhagen, ſein Befeſtigungsſyſtem II, 243.
Büat, löſet das balliſtiſche Problem auf II, 50.
Büreau, Johann und Kaspar, ſcheinen Erfinder der Laufgräben zu ſein I, 110.
Bürger von Venlo, ſoll die Bomben erfunden haben I, 262.
Bürja, Abel, ſein Verdienſt um die Artillerie II, 485.
Burgundiſche Schanze vor Breda I, 262.

C.

Caiſſons zum Batteriebau II, 712.
Camiſaden I, 232.
Camouflets, vid. Dampfmine.
Campi, Berthol., erfindet die Sappe couverte I, 367.
Canſa, ein Geſchütz I, 247.
Cantonverfaſſung von Guſtav Adolph zuerſt eingeführt I. 435. nachher von Friedrich Willhelm I. in den Preußiſchen Staaten II, 76. auch bei den Oeſterreichern II, 516.
Capitulation, der Soldaten, eine gewiſſe Zeit zu dienen II, 610. der Feſtungsbeſazzungen I, 397. wird nicht gehalten. ib.
Caracon, ein Kriegsſchiff I, 237.
Caramuzellen, zur Kaperei gebraucht I, 401.
Carlowitz, ſein Rückzug II, 528.
St. Carls Orden geſtiftet II, 625.
Carneiro, Anton Moriz, ein Seemann I, 553.
Caronaden, werden erfunden II, 430. zur See eingeführet II, 726.
Carramuzellen I, 535.
Carthagena, wird erobert II, 316. von den Engelländern desgleichen II, 733.
Cavalier de Tranchée, ſiehe Trancheekatzen.
Cauſiae, ſiehe Sturmdächer.
Chaluppen, bewafnete, erobern eine Handelsflotte II, 311.
Chamilly vertheidigt Grave II, 284. erfindet die doppelten Palliſaden ib.
Chandeliers werden erfunden I, 378.
Chapelles, Hauptmann, wird hingerichtet I, 485.
Chapmann II, 719.
Chargirung der Infanterie I, 462. II, 81. 98. 525. mit aufgeſchloßnem Bajonet II, 90.
Charleroi, von Vauban befeſtiget II, 224.
Charter der Kriegsſchiffe II, 298.
Chaſſeurs, vid. Jäger.
Chaſtillon, Connetable, hält ſtrenge Mannszucht I, 190.
Chat, ſiehe Stückviſitirer.
Chateau Renauld, verſchanzt ſich in der Vigos Bay II, 317.

Chevaux

Chevaux regens de la garde II, 109.
Des Chiens, ſchießt Granaden aus Kanonen II, 311.
Choc der Kavallerie von Guſtav Adolph eingeführet I, 460. von Karl XII immer gebraucht II. 116.
Chriſtoph, Prinz von Dännemark, wird mit einer Bombarde verwundet I, 59.
Cincinnatus Orden II, 626.
Circumvallationslinien I, 112. 368. ihr Umfang bei der Belagerung von Breda I, 515. von Guſtav Adolph gebraucht I, 516. kommen aus dem Gebrauch II, 686. vor Charleroi II, 687. werden erſtiegen II, 252. empfohlen II, 1030.
Civilperſonen des Generalſtaabes, ſind nicht Kriegsgefangene II, 614.
Clairac, lehrt die Feldverſchanzungskunſt II, 633. 634. will die Feldſchanzen mit einem bedeckten Wege verſehen II, 641.
Claſen Oberſt II, 487.
Clerk, John, II, 730. 732.
Cöhorn, ſein Fortifikations-Syſtem II, 232. ſeine zu Gröningen angelegten Werke II, 242. hält die Vertheidigung des bedeckten Weges für nothwendig II, 282. beſchießt Namur auf eine ungewöhnliche Weiſe II, 257. ſeine Mörſer II, 26. 259.
Cofans, ſiehe Kaponieren.
Cohorten, Römiſche, ihre Stärke I, 1.
Colemann, erfindet neue Hufeiſen II, 947.
Colombieres, ein Arzt II, 586.
Coligni, Admiral, hält ſtrenge Mannszucht I, 190.
Collado, Luis, wendet geometriſche Sätze auf die Minir- und Geſchützkunſt an I, 391. 406. verwirft das lange Geſchütz I, 412.
Colubrine I, 124.
Comminges, große Bomben II, 35.
Compagnies d'Ordonnance vid. Ordonnanz.
Communen in Frankreich I, 92.
Condè, der Große, wendet das Treffendurchziehen bei der Reuterei an II, 161. hat ſich nie der Verſchanzungen bedient II, 221.
Condè, Feſtung, wird mit Sturm erobert II, 220.
Conſulado del mar I, 240.
Conti, Regiment, manövriret gut II, 566.
Contra-Approſchen in den Niederlanden erfunden I, 358. wieder angewendet II, 710. 1036.
Contravallationslinien I, 112. ihr Umfang in der Belagerung von Breda I, 515.
Contregarden I, 356.
Convention, wegen der Kriegsgefangenen geſchlöſſen II, 614.
Coquel, Anton, legt Auſſenwerke vor Steenwick an I, 357.
Corazon, was es war I, 304.

Cormontaigne, verbeſſert das Vaubanſche Syſtem II, 650.
Coſaken, ihre Rüſtung II. 540.
Coſſay, Ferrand de, erfindet neue Pontons II, 59.
Cotes, II, 51.
Cour, de la, verſtärkt den trocknen Graben II, 230.
Le Courbe, General, überſteigt das Wormſer Joch II, 991. vertheidiget ſich in Bündten gegen die Oeſterreicher II, 992. erobert den St. Gotthardt II, 994.
Coutilleur I, 86.
Couvres-faces, von Marchi erfunden I, 356. von Cöhorn angewendet II, 234.
Cravates, leichte Reuter I,454.
Cremailleren, von Clairac empfohlen II, 634.
Cremona, wird beſchoſſen I, 204.
Crennequins I, 82.
Crescentius Romanus I, 410.
Della Croce, Flaminio I, 551.
Croix, de la, ein Partheigänger II, 100.
St. Cruz, will das Geſchütz zu den Infanterie-Brigaden theilen II, 156.
Cügnot, ſeine runde Befeſtigungsmanier II, 573. er verwirft den bedeckten Weg II, 641.

D.

Damm von Steinen vor Rochelle I, 517.
Dampfminen, von Vauban erfunden II, 277.
Darçon, erfindet ſchwimmende Batterien II, 692. betrachtet die Kriegsbaukunſt aus einem neuen Geſichtspunkte II, 1023.
Dareſſen, ſ. Spaniſche Reuter.
Daun, Feldmarſchall II, 578.
Davelourt, I, 407.
Debbaba, ein Wandelthurm I, 16.
Dechales, nimmt die Artillerie unter die mathematiſchen Disziplinen auf II, 49.
Defenſionslinien, ungeheuere II, 594.
Defenſioner in Sachſen I, 434.
Defileefeuer II, 101.
Defilement, was es iſt II, 1021.
Degen, von den Franzoſen über die Schulter getragen II,90. der Kavallerie II, 538.
Degradation, wie ſie geſchahe I, 188.
Delphinen der Geſchütze, ihre Beſtimmung I, 128.
Demarkationslinie II, 890.
Denkmünzen zur Belohnung der Soldaten II, 626. 1015.
Deployren aus der Kolonne II, 563.
Depot-Bataillone errichtet II, 504.
Depreſſionslaffete II, 442.
Deſerteure oder Ausreißer, ihre Strafe I, 195. 490. II, 109.
Deſertion, war bei den Lanzknechten ſelten I, 196. wird ſehr häufig I, 327. II, 189. 612.
Detaſchementer, ihre Stärke, nach dem Range der Befehlshaber II, 605.
Deutſches- oder Radſchloß erfunden I, 157. wird blos von der Reuterei geführet. I,

I, 166. der Infanterie gegeben I, 446.
Deutſche Reuter, werden eingeführt I, 291.
Dienſt der Truppen im II. Zeitraume I, 182. bei den Schweden ſehr ſorgfältig verrichtet I, 482.
Dieskau, Oberſt, führet leichte Kanonen ein II, 413.
Dispoſition zum Sturm I, 395 f.
Diviſionen der Ruſſiſchen Armee II, 75.
Dörfer, werden befeſtiget I, 347.
Donjons des Gener. Virgin II, 654. des Marq. Montalembert II, 661.
Donnerbüchſen, die erſten Geſchütze I, 58. werden gegen die Kanonen vertauſcht I, 123.
Doppelbatterien II, 261.
Doppelflinten, im Kriege gebraucht II, 521.
Doppelhaken I, 157. 249.
Doppelkanone I, 124.
Doppelkarthaune I, 257.
Doppelſöldner I, 148.
Dorsner, Franz. Artillerie-General II, 894.
Doughlaß, General-Major, erfindet die Attaque En Muraille I, 471.
Drache, oder Hahn des Luntenſchloſſes I, 75. vid. Schlangen.
Dragoner, ihre Entſtehung I, 297. 298. wie ſie exerziret werden I, 305. fechten gewöhnlich zu Fuße I, 313. werden von Guſtav Adolph zu Pferde gebraucht I, 454. ihre Rüſtung I, 459. attaquiren geſchloſſen I, 460. werden vermehrt II, 107. 111. dürfen nicht mehr abſitzen II, 117. haben Regimentsgeſchütz II, 501.
Dupliren der Glieder und Rotten I, 291. der feindlichen Flotten II, 308.
Durchbrechen der feindlichen Schlachtlinie II, 309. 703. 1049.
Durchlaß bei Kriegsbrücken angebracht I, 386.
Durchziehen der Treffen I, 476. geſchiehet auch von der Kavallerie II, 161.

E.

Ebled, General, ſeine Kartetſchen II. 913.
Ecole Militaire, in Berlin errichtet II, 631.
Ehrenbezeugungen der Wachten gegen die Befehlshaber I, 185. 322. 483. II, 186.
Ehrenwachen der Generalsperſonen I, 322.
Ehrenſwerd, ſiehe Mörſerkammer.
Ehrenſäbel, zur Belohnung verdienter Krieger II, 1015.
Eindupliren bei dem Flankenmarſch kommt auf II, 564.
Einſiedel, General, ziehet ſich aus Prag zurück II, 591.
Eintheilung der Legionen bei den Römern I, 1. der Fähnlein bei den Deutſchen I, 149. der Franzöſiſchen Armee in Brigaden I, 473. der

der Bataillone II, 143. 525. 548.
Einziehen des Bords der Kriegsſchiffe II, 722.
Eis, wird geſprengt II, 462.
Eiſerne Kanonen, werden als Feldgeſchütz gebraucht I, 419. II, 44. Grignons II, 437.
Eiſerne Ladſtöcke werden eingeführt II, 91. werden allgemeiner II, 519.
Ellenberger, Gener. Major, wird arkebuſiret II, 107.
Emmery, Schloß, ſeine Feſtungswerke I, 207.
Empörte Soldaten, vid. Aufrührer.
Empörung des Fußvolkes ſehr häufig I, 150. 330 f. II, 610. üble Folgen davon I, 332. der Franzöſiſchen Seeleute II, 1052. der Holländiſchen II, 1053.
Engelländer, haben ſich ſehr früh der Feuergeſchütze bedient I, 54. waren in der Schlacht bei St. Quentin gleichförmig gekleidet I, 161. wollen in Frankreich landen II. 316. forçiren den Hafen von Londondery II, 318. verſenken ihre Schiffe in der Bay von Gibraltar II, 332. führen viel Kriege II, 408. kommen in der ſchwarzen Höhle um II, 620. landen in Nord-Holland II, 994. werden wieder vertrieben ib. ſuchen den Schiffbau zu verbeſſern II, 1044.
Engliſche Infanterie, ihr Beſtand II, 507.
Entfernung der Batterien von der Feſtung I, 518. der Glieder von einander, vid. Abſtand.
Entſchloſſenheit, auſſerordentliche, Sentinati's I, 316. des Ciacone ibid. des Prinzen von Parma I, 335.
Entzündung des Schießpulvers. Verſuche II, 912.
Equipage der Krone, eines franzöſiſchen Schiffes I, 538.
Erdbohrer, der Türken II, 278.
Erdwälle, bei Feſtungen, wenn ſie zuerſt gefunden werden I, 351.
Erdwalze, eine Türkiſche Erfindung I, 381. II, 269.
Erdwurf, von den Schweden erfunden I, 520. II, 258.
Erfurther, halten ein Uebungslager I, 100.
Erleichtertes Geſchütz wird eingeführt I, 412. f. II, 20.
Ernſt, Graf von Mannsfeld. ſeine Verſchanzung I, 499.
Ernſtfeuer ſiehe Kunſtfeuer.
Erſatz des Abganges bei den Truppen I, 437.
Erziehung der Soldatenkinder II, 630.
Esmerillon vid. Schlangen.
d'Eſtrees, Feldzeugmeiſter, verbeſſert die Stückgießereien I, 258.
Etagenminen II, 287. von le Febure verbeſſert II, 703.
Etat der Truppen vid. Beſtand.
Eugen von Savoyen, läßt die Bolina angreifen II, 205. überrumpelt Cremona II, 250.

Euler

Euler II, 718.
Evolutionen der Infanterie I, 310. II, 146. werden mehr ausgearbeitet II, 573. 575. 952. durch Rechnungen geprüft II, 952. der Kavallerie I, 305. II, 150. 564. 954. zur See I, 542. II, 1049.
Exerziren der Infanterie I, 290. der Speerreuter und Küraſſiere I, 304. der Truppen I, 452.
Exerzierhäuſer, wer ihrer zuerſt erwähnt I, 360.
Exerzier-Reglement, das Erſte I, 245.
Exoſtra I, 20.
Expanſionskraft des Schießpulvers; neue Verſuche darüber II, 912.
Extraordinaire Schlangen vid. Schlangen.

F.

Fäſch, will die Feldſchanzen verſtärken II, 641.
Fahnen, ſalutiren vor dem Oberbefehlshaber I, 322. Kompagnien I, 148. 283.
Fähndriche, ihre Beſoldung I, 148. ihre Vorrechte I, 324.
Falke, vid. Schlange.
Falkaune I, 124. Mannſchaft zu ihrer Bedienung I, 141.
Fallkonet I, 124. Bedienung deſſelben I, 141.
Fallois, ſeine Befeſtigungsmanier II, 652.
Falx, vid. Sturmhaken.
Faſchinen, zu Bruſtwehren angewendet I, 498. auf dem Glaçis eingegraben II, 283.
Faſchinendämme in der Belagerung von Oſtende I, 371. verbeſſert I, 372. werden angezündet I, 265. 373. von dem Waſſer hinweg geriſſen ib. vor Breda 515. vor Rochelle I, 517.
Faßbrücken, wo man ſie gebrauchet I, 369. 526.
Faulhaber I, 549.
Fauſſebray eingeführet I, 352. wird ſelbſt bei Feldſchanzen angelegt I, 509. wird wieder abgeſchaft II, 223. nachher dennoch angebracht II, 229. und bonnetiret II, 232.
Du Fay II, 223.
Le Febure verbeſſert die Form der Laufgräben II, 686. und die Minirkunſt II, 699 ſeq.
Fechtkunſt, kommt in Aufnahme II, 104.
Feldbacköfen, wer ſie eingeführt I, 103.
Feldbecker werden angeſtellt I, 202.
Feldbefeſtigungskunſt vor Erfindung des Schießpulvers I, 29.
Feldbinden, gleichfarbige I, 161.
Feldgeſchrei I, 183.
Feldgeſchütz, von den Franzoſen eingeführt I, 71. ſeine Stellung bei Ceriſolles I, 176. wird häufiger gebraucht I, 341. in Batterien vereiniget I, 374. vid. Kanonen.
Feldküchen des Grafen Rumford II, 971.
Feldmarſchal I, 146.
Feldmühlen erfunden I, 431.

Feldpalliſaden, werden erfunden II, 647.
Feldſchanzen, ihre Beſchaffenheit I, 200. bekommen ein ſtärker Profil I, 341. werden mit Auſſenwerken verſehen ibid. in der Belagerung von Herzogenbuſch I, 497. werden häufig gebraucht II, 1017.
Feldſchlangen werden eingeführt II, 19.
Feldſchmieden auf Wagen I, 103.
Feldſchützen was es waren I, 140.
Feldſpitäler verbeſſert II, 246. 586.
Feldſtücken vid. Feldgeſchütz.
Feldverſchanzungskunſt, wird theoretiſch bearbeitet II, 143. 1018.
Feldwachten I, 184. 320.
Feldwebel, ſeine Rüſtung I, 287. ſeine Vorrechte I, 324.
Feldzeugmeiſter I, 102. 272.
Fencibles II, 938.
Ferdinand der Katholiſche, belagert Granada I, 113. giebt ſtrenge Kriegsgeſetze I, 189.
Feſtungen, ihre Beſchaffenheit vor Erfindung der Feuergeſchütze I, 28. blieben in demſelben Zuſtande I, 106. werden verbeſſert I, 207. 350. Niederländiſche I, 506. Türkiſche II, 246.
Feſtungsbaukunſt, Ypey wendet analytiſche Formeln darauf an II, 669.
Feſtungslaffeten, werden verändert II, 440.
Feuerballen I, 132. 425. kommen ab II, 34.
Feuerbüchſen I, 125. hölzerne I, 257.
Feuergeſchütz, wer es zuerſt gebrauchet I, 32.
Feuergewehr, hatten die Schweizer bei Murten I, 98. wird auch bei den Nordiſchen Völkern häufig I, 156.
Feuerkugeln erfunden I, 73.
Feuerlanzen I, 109. 134.
Feuermaſchinen gegen feindliche Häfen II, 313. 315.
Feuerpfeile, kommen ab I, 133. in Oſtende noch gebraucht I, 265.
Feuerſchiffe, erhalten eine beſſere Einrichtung II, 1044. ſiehe Brander.
Feuertonne vid. Sturmfaß.
Feuertöpfe vid. Sturmtöpfe.
Feuerwerker I, 140.
Feuquieres erobert den Felſen Quattredents II, 208.
Fin de la guerre, was es war I, 376. kann nicht flott gemacht werden ibid.
Finnländer, verrichten die Dienſte der Pontonniere I, 431.
Flache Stellung, kommt auf II, 140.
Fladderminen, waren früh im Gebrauch I, 229. 346. ihre Beſchaffenheit I, 499. ihre Anwendung II, 285. von Belidor desgl. II, 703.
Flagge, eines Kriegsſchiffes, wird am Maſt feſtgenagelt II, 738.
Flanken der Bollwerke, werden zurückgezogen I, 210.

niedere,

niedere. ib. fallen weg I, 352. des Grafen Pagan I, 512. ihre Stellung in Vaubans Syſtem II, 225. verſchiedene Einrichtung bei andern Kriegsbaumeiſtern II, 236.
Flankenmärſche, waren anfangs nur bei den Franzoſen gewöhnlich I, 479.
Flankenwerfen, geſchiehet von den Schweden zuerſt II, 160. wird theoretiſch gelehret II, 574.
Flechtwerk, an den Bruſtwehren der Feldſchanzen I, 498.
Fleiſchbrühtafeln, werden erfunden II, 187.
Fleiſchpulver, ſoll die Franzöſiſche Armee mit ins Feld nehmen II, 174.
Fleſchen, am Fuß des Glacis der Feſtungen II, 281. vor den Feld- und Lagerwachten II, 645.
Flibuſtiers, helfen Carthagena erobern II, 316. ihr Urſprung II, 319. ihre Tapferkeit II, 320. werden in Pflanzer umgeſchaffen II, 322.
Flieboote, zur Kaperei eingerichtet I, 399.
Fliegende Brücken, erſter Gebrauch derſelben I, 103. im Felde angewendet II, 965.
Flikker, verbeſſert die Stückgieſſereien I, 127.
Flinte mit dem Bajonet anſtatt der Pique eingeführt II, 84. ihre Einrichtung II, 89. wird von den Janizaren geführet II, 124.
Flintenſchloß erfunden I, 447.
Flößen, des Targone I, 372. Karl XII. bedient ſich ihrer auch II, 164. des Franzoſen Le Blanc II, 1044.
Floßbrücken, wer ſie erfunden I, 369. neuere Anwendung derſelben II, 964.
Flotten, des Gonſalvo de Cordova I, 237. des Juan d'Auſtria I, 402. Philipps des Zweiten I, 402. anderer Seemächte I, 540. f. II, 715. formiren zum Marſch drei Diviſionen II, 307.
Flügel, von Schützen, an den alten Bataillonen I, 171. werden zurückgehalten I, 471.
Flügeladjutanten, Guſtav Adolphs I, 441.
Flüchtige Sappe, erfunden I, 378.
Flüten, Seefahrzeuge I, 536.
Folard, Ritter, hält den Gebrauch der Partiſane für vortheilhaft II, 87. will die tiefe Stellung einführen II, 549. lehret die Befeſtigung der Poſten II, 634.
Forts, werden häufig gebraucht I, 342. Montalemberts II, 668.
Fortifikationsmanieren, alte Spaniſche I, 206. 350. die Niederländiſche I, 352. 506. des Grafen von Sachſen gehöret ihm nicht zu I, 359. Landsbergs ibid. des Grafen von Pagan I, 512. Vaubans II, 225. Cöhorns II, 232.
Fortjagen, eine Strafe der Soldaten I, 188.

Fortſchritte der Franzoſen, ihre Urſachen II, 886.
Fougaſſen, vid. Fladdderminen.
Fourcroy, verbeſſert die Stückgiesserei II, 898.
Fourier, ſeine Beſoldung I, 439.
Franc, ein geſchickter Büchſenmacher II, 519.
Franc Archers in Frankreich I, 92.
Franz, Meiſter, erbauet die Feſtungswerke von Antwerpen I, 214. will die Kurtine mit Geſchütz beſetzen I, 350.
Franzöſiſche, Garden, attaquiren mit dem Degen II, 86. Generale, machen aus Unkunde des Terrains große Fehler II, 183. Chefs, ſind nicht bei ihren Regimentern II, 187.
Franzoſen, haben eiſerne Stückkugeln I, 71. führen viel Gepäck mit ſich I, 505. haben in der Folge faſt gar keins ib. kampiren auf ihren Märſchen II, 216. ſollen ihre Zelte ſelbſt tragen II, 220. geben ihrer Armee eine feſte Einrichtung II, 3. verringern die Stärke ihrer Kompagnien II, 72. behalten die Piquen lange bei II, 85. ahmen die Preußiſchen Kriegsübungen nach II, 561. ſchwenken mit ganzen Abtheilungen II, 565. leiden großen Mangel II, 175. begehen große Ausſchweifungen II, 108. ſind ſehr verwildert II, 407. behandeln ihre Kranken gut II, 586. halten gute Mannszucht II, 609. empören ſich II, 610. wollen ſich nicht ſchlagen laſſen II, 612. vermehren ihre Seemacht II, 292. ſuchen den Schiffbau zu verbeſſern II, 299. erſetzen die verlohrnen Schiffe bald wieder II, 302. erleiden zur See großen Verluſt II, 1047. ſuchen die Vereinigung der Oeſterreicher und Ruſſen zu verhindern II, 989. ſind in einer ſehr nachtheiligen Lage II, 991. gewinnen wieder die Oberhand II, 995. erobern Egypten II, 997.
Franz der Erſte, verkleinert die alten Banden I, 152. errichtet Legionen ib. ändert die Uniform der Schützen I, 161. macht ſie leicht beritten I, 165. giebt ſtrenge Kriegsgeſetze I, 189. läßt Städte befeſtigen I, 212. nimmt Pedro Navarro in ſeine Dienſte I, 223.
Freibataillone werden errichtet II, 514.
Freitag, ein Kriegsbaumeiſter I, 548. General, verbeſſert die Büchſen ſeiner Jäger II, 519. überfällt die Franzoſen II, 601. Hauptmann, wird belohnet II, 519.
Freitruppen, franzöſiſche I, 93.
Freiwillige Bataillone I, 231. 388.

Fre=

Frezeliere, Marq. verbeſſert die Kammergeſchütze II, 20. ſtellt Verſuche mit Mörſern an II, 256.
Friedrich III, Kurf. von Brandenburg, ſchränkt das Feldgepäck ein II, 171. ſchafft Packpferde an ib.
Friedrich I. König von Preußen, läßt Topographiſche Karten zeichnen II, 181.
Friedrich II. Errichtet Füſilier-Regimenter II, 502. formiret Grenadierbataillone 509. errichtet Landmiliz 518. verbeſſert das Gewehr ſeiner Infanterie 519. errichtet Jäger zu Pferde 531. läßt ſeine Kavallerie blos mit dem Degen angreifen 544. führet die Attaque en Muraille ein 556. übt ſeine Truppen 558. iſt für das Deployren eingenommen 563. bedient ſich der gemiſchten Schlachtordnung 566. macht Flanken von den Grenadieren ib. ſetzt Kavallerie hinter die Infanterie 567. führet das Schwenken en barriere ein 575. läßt immer Treffenweiſe marſchiren 577. ſeine Operationsplane 593. läßt den Gottesdienſt unter Gewehr halten 603. führet die reitende Artillerie ein 499. ſtiftet den Verdienſt-Orden 623. macht ſeinen Offizieren Geſchenke 627. errichtet eine Ecole militaire 631. ſeine Meinung von den Feldverſchanzungen 639.
Friedrich Wilhelm, der Große, vermehrt ſeine Truppen II, 15. hatte reitende Artillerie II, 157.
Friedrich Wilhelm I, König von Preußen, hinterläßt ein anſehnliches Heer II, 70. führet die Kantonverfaſſung ein II, 76. desgl. die Beurlaubung II, 83. hält in dem Anzuge des Soldaten auf große Sparſamkeit und Ordnung II, 94.
Friedrich Wilhelm II, vermehret die preußiſche Armee II, 504. verbeſſert die Invaliden-Verſorgung II, 629.
Fronsperger, Leonhardt I, 233.
Frontenmarſch, war bei den Preußen ſehr vollkommen II, 562.
Frundsberg, wirbt Truppen für Karl V. in Deutſchland. I, 151.
Fuchtel, oder Schläge mit dem Seitengewehr, bekommen die Schwediſchen Soldaten I, 485. werden bei den Franzoſen wieder eingeführet II, 612. und abgeſchaft II, 1009.
Füllen, der Luftbälle, auf eine leichtere Weiſe II, 929. f.
Füſiliere, in Frankreich errichtet I, 447. desgl. zu Pferde I, 460.
Fuhrweſen bei den Armeen I, 431. Preußiſches II, 579.
Fußangeln zu Vertheidigung der Breſche gebraucht I, 228. auch bei Lagerverſchanzungen I, 346.

Fußvolk, iſt von ſchlechter Beſchaffenheit I, 90. ſeine Waffen ib. Franzöſiſches I, 97. Deutſches, wird in Regimenter getheilt I, 147. ſehr zum Aufruhr geneigt I, 150. wird ſehr tief geſtellt I, 461. vertauſcht die Pique gegen die Flinte II, 84.
Futtermauern, der Feſtungen, giebt Vauban ſehr ſtark an II, 235. Cöhorn ſchwächer ibid. Belidor berechnet ihren Widerſtand ib. Theorie derſelben wird beſtimmt II, 672.

G.

Gabeldeichſel, wird abgeſchaft II, 439.
Gages, General, überfällt die Sardinier II, 598. wird ſelbſt überfallen II, 599.
Galeaſſen, von den Venezianern erfunden I, 401. werden wenig mehr gebraucht I, 536.
Galeaz, hatte Feuergeſchütze I, 61.
Galeeren I, 401, 536.
Galerie, bedeckte, zum Uebergang über den Feſtungsgraben I, 380. unter der Contreſcarpe I, 359.
Galileo Galilei, ſein Verdienſt um die Balliſtik II, 48.
Gallionen, ihre Bauart I, 400. ihre Größe I, 535.
Galloway, hat eine vermiſchte Schlachtordnung II, 145.
Garden, Franzöſiſche II, 118. f.
Garde-Marine wird errichtet II, 306.
Gaudi, Preuß. Oberſter II, 633.
Gebirgsartillerie der Franzoſen II, 894.
Gefechte, in den Minengallerien I, 18. 112.
Gefreite, haben Packpferde I, 318.
Gegenapproſchen I, 382. waren vorzüglich in den Niederlanden gewöhnlich I, 526.
Gegenminen I, 18. 211. in Wiborg I, 227. thun eine falſche Wirkung ib. Vaubans, in den von ihm erbaueten Feſtungen II, 225. 286.
Geißler, lehrt den Franzoſen den Gebrauch der Karkaſſen II, 257. erfindet die trichterförmigen Zündlöcher II, 519.
Gelehrte in Egypten, ihre Beſchäftigung II, 999.
Genaues Schießen kommt wieder auf II, 941.
Gendarmerie, Franzöſiſche I, 168. werden mit zum Sturm gebraucht I, 231. Neufranzöſiſche II, 944.
Generale, werden vermehret I, 440. 200. Gegeneinanderſtellung der Kaiſerlichen und Franzöſiſchen II, 4.
General-Decharge, wenn ſie gewöhnlich war I, 186. wird auch gegen den Feind angewendet II, 102.
Generalpardon I, 490.
Generalquartiermeiſter I, 482.
Generalſtaab I, 146. 441.
Generalwacht, wer ſie verrichtete I, 184.

Genti-

Gentilini I, 547.
Genueſer, ihr Krieg mit den Venezianern I, 64. werden in Chiozza eingeſchloſſen ib.
St. Georgio, in Cefalonien, wird mit Minen angegriffen I, 222.
Gepäck, wird von den Deutſchen Soldaten getragen I, 318. ſein Platz im Lager I, 504.
Geſchirrmeiſter I, 142.
Geſchleppter Verhau zu Lagerverſchanzungen I, 499.
Geſchloſſene Feldſchanzen, werden von den Niederländern in die Linie gelegt I, 499.
Geſchütz, wenn es erfunden worden I, 37. f. vor Alicante gebraucht I, 47. desgl. vor Algeciras I, 45. wird auf die Schiffe geſetzt I, 47. ſeine erſte Beſchaffenheit I, 69. ungeheuere Größe I, 76. Arten deſſelben I, 125. 256. Franzöſiſches unter Karl dem Neunten I, 257. deutſches I, 258. Genueſiſches ib. wird durch Menſchen gezogen I, 272. wird ſehr erleichtert I, 413. II, 20. 418. f. findet in Frankreich Widerſpruch II, 421. wird in Brigaden getheilet II. 496. wird auf eine neue Art geformt II, 897. der Reitenden Artillerie II, 902. Menge deſſelben bei den Armeen I, 271. 518. II, 492. 927. der Preußen bei Molwitz II, 497. Zahl und Kaliber deſſelben auf Kriegsſchiffen II, 724. Vaubans Beſtimmung der Menge deſſelben in Feſtungen II, 247. Zahl des bei Belagerungen gebrauchten I, 518. II, 257. 694. 1031.
Geſchützkunſt, wird wiſſenſchaftlich bearbeitet I, 128. macht große Fortſchritte I, 245. wird zunftmäßig gelehret I, 426.
Geſchwächte Schlangen, ihre Länge, Gewicht, Ladung und Schußweiten I, 251.
Geſchwinde Chargirung, wird den Preußiſchen Truppen nachgeahmt II. 523.
Geſchwindröhren oder Geſchwindpfeifen II, 42.
Geſchwindſchußmaſchinen der Kanonen II, 43.
Getreue, eine beſondere Art Truppen I, 10.
Gewandtheit, der Franzoſen II, 950. f.
Gewehr, der Ritterſchaft I, 81. der ſchweren Reuterei I, 167. f. 458. II, 85. 111, 537. der Infanterie I, 68. werden zum Geſchwindſchießen eingerichtet II, 521. der Infanterie-Offiziere II, 71. gezogene, werden in Leipzig eingeführet I, 158.
Gewehrmäntel, werden eingeführt II, 218.
Gewicht, der Infanterie-Gewehre II, 520.
Ghent, Admiral II, 310.
Gießen des Geſchützes, lernen die Ruſſen I, 60. geſchahe über einen Kern I, 70.
Giorgio, Franz, der Erfinder der Minen I, 222.

Gla-

Glaçis, des Bedeckten Weges, daſelbſt werden die Breſchbatterien eingeſchnitten I, 217. ein zweites wird angelegt I, 354.
Glaive, was es war I, 81. 101.
Glieder, Zahl derſelben bei dem Fußvolke I, 310. 461. II, 131. 142. bei der Reuterei I, 311. ſtehen geöffnet I, 462.
Gliederfeuer I, 462. II, 100.
Globes de Compreſſion, werden erfunden II, 274. verbeſſert II, 698. 702. im Ernſt angewendet II, 700.
Glühen der Stückkugeln, wird verbeſſert II, 914.
Glühende Kugeln ihr Alter I. 73. werden zum Anzünden der Städte gebraucht I, 260. desgl. zur See II, 1045.
Godolin, Prof. II, 910.
Goldmann, ein Kriegsbaumeiſter I, 550.
Gözen, richtet die preußiſchen Huſaren ab II, 546.
Grabenſcheere, kommt auf I, 356. erhält eine andere Form II, 229. 650. wird durch zwei Batterien erſetzt II, 652.
Grenaden, I, 136. werden aus Kanonen geſchoſſen I, 263. II, 311. 460. wie ſie geladen wurden I, 424.
Grenadenwerfen kommt ab II, 529.
Grenadiere, ihre Entſtehung I, 448. bei den Franzoſen eingeführt II, 68. in Kompagnien formiret II, 69. desgl. in Bataillone II, 509. ihre Stelle in der Schlachtordnung II, 566. zu Pferde II, 105.
Grenadſtücken in Sachſen eingeführet II, 430.
Grenier, giebt eine neue Schlachtordnung an II, 731.
Grenztruppen der Oeſterreicher II, 512. ihr Beſtand ibid.
Gribeauval, ändert das Franzöſiſche Geſchütz II, 419. ſeine neuen Wallaffeten II, 440. ſeine Kartetſchen II, 458. führet das Schlepptau ein II, 465. desgl. die Richtſchraube II, 489.
Griechiſch Feuer, wird erfunden I, 6. ſeine Beſchaffenheit I, 35. wird häufig von den Sarazenen gebraucht I, 38. 40.
Grignon, erfindet eiſerne Kanonen II, 437.
Grimaldi, lehret die Reitkunſt I, 308.
Gröningen, wird bombardiret I, 378.
Groote, Befeſtigungsmanier II, 241.
Große Garde I, 94.
Großprior, läßt ein Landhaus vertheidigen II, 206.
Gründel von Ach II, 235.
Grundbret zum Richten des Geſchützes I, 130.
Guastadoren I, 141.
Guelva, Alonſo I, 240.
Guiden II, 944.
Guille', Arbeiter-Hauptmann II, 582.
Gußweſen, wird in Frankreich verbeſſert II, 896. f.

Guſtav Adolph, bringt die Kriegskunſt in ein neues Syſtem I, 412. läßt ſehr kurze Geſchütze gießen ib. ſchafft die ledernen Kanonen ab I, 418. hat einen ſtarken Artillerie-Train I, 420. ſetzt den Beſtand der Regimenter feſt I, 433. führt eine Landmiliz ein I, 435. errichtet Musketier-Regimenter I, 443. trägt keinen Harniſch I, 449. führet neue Evolutionen ein I, 453. 460. ſtellt die Infanterie weniger tief I, 464. auch die Reuterei I, 470. gehet über den Lech I, 476. läßt das Terrain aufnehmen I, 481. hält ſehr ſtrenge Mannszucht I, 487. läßt ſein Lager verſchanzen I, 501. kampirt treffenweiſe I, 503.

H.

Hagel I, 126. wird in einen Körper gefaßt I, 260.

Hagiagäus, wirft Brandkugeln I, 8.

Hahn, bekommt das Feuergewehr I, 75.

Haken der Laufgräben I, 216.

Hakenmörſer, werden eingeführt II, 28.

Hakenpulver I, 78.

Hakenſchützen I, 97. ihre Rüſtung I, 156. ihre Stellung, I, 171. 176. 469.

Halbe Kanone vid. Kanone.

Halbe Karthaune vid. Karthaune.

Halbe Monden werden in Raveline umgeſchaffen I, 209. von Marchi angewendet I, 356. von neueren desgl. II, 650 f.

Halbe Nothſchlange vid. Nothſchlange.

Halbe Schlange, vid. Schlange.

Halbvolle Linie, wird gebrauchet II, 154. der Reuterei II, 556.

Du Hamel II, 718.

Hamilton, verbeſſert die Bataillonkanonen I, 419.

Hamm, Schloß, wird erobert I, 364.

Handbüchſen I, 157.

Handgeld der Soldaten I, 436.

Handgrenaden, wenn ſie aufkamen I, 229. beim Sturm angewendet I, 395. II, 266. werden auf der See gebraucht II, 312.

Handgriffe mit der Muskete und Pique werden eingeführet I, 289. werden verbeſſert I, 451. 453. ſind ſehr weitläuftig II, 96.

Handmörſer vid. Hakenmörſer.

Handmühlen werden mitgeführt I, 103. 202.

Handpferde der Reuterei I, 303.

Handprotzwagen vid. Triqueballe.

Handröhre, kommen auf I, 66.

Handrohrpulver I, 78.

Handwerkerkompagnien vid. Arbeiter.

Hangende Mörſer II, 24.

Hantſch, der Erfinder der Trichterförmigen Zündlöcher II, 100.

Hanzelet I, 416. 547.

Harambüre II, 953.

Harniſche, gehören dem Zeugmeiſter I, 143. der Lanzierer I, 167. ſchußfreie werden eingeführet I, 295.
Harriſon II, 727.
Hartmann I, 131.
Haſſan Paſcha, verbeſſert die Türkiſche Seemacht I, 723.
Haſſenfraß II, 896.
Haubitzen, Urſprung dieſes Namens I, 125. in Frankreich unbekant I, 416. des Markgrafen von Baaden I, 421. blos zu Kartetſchen beſtimmt I, 429. ſind blos bei den Deutſchen gewöhnlich II, 23. werden zum Rikoſchettiren angewendet II, 256. häufiger gebraucht II, 425. zu den Bataillonen getheilet II, 426. werden erleichtert II, 427.
Hauptmann, ſeine Stellung zum Gefecht I, 172. ſeine Equipage I, 318.
Hauptwall, nicht für Geſchütz eingerichtet I, 350.
Haus, königliches in Frankreich II, 117.
Haus, hölzernes zum Sturm I, 379.
Haut, der Seeſchiffe I, 537.
Hawkesbee II, 38.
Hebeleiter, wird verbeſſert II, 928.
Hebeſpiegelgrenaden I, 520. werden häufiger gebraucht II, 36.
Heckenfeuer, wer es erfunden II, 101.
Heer, ſeine Befeſtigungsmanier II, 235.
Heere, Franzöſiſche, im Italieniſchen Kriege I, 152.
Heerbann I, 9.
Heidemann, ſeine Befeſtigungsmanier II, 235.
Heiducken I, 83.
Heinrich III. legt ein Invalidenhaus an I, 340.
Heinrich IV ſchafft die Lanzen der Reuterei ab I, 302. verſorgt die alten Soldaten I, 340. läßt verſenkte Batterien erbauen I, 375. bezahlt die Schanzarbeit I, 382.
Heinrich von Oranien befeſtigt Breda I, 351. 357.
Hellebarten, das Gewehr der Schweizer I, 96. werden von den Franzoſen eingeführet I, 97. durfte nicht im Zweikampf gebraucht werden I, 325.
Hennert, Kommandant von Grave, wird enthauptet I, 366.
Hennert, Prof., giebt eine neue Auflöſung des balliſtiſchen Problems II, 926. wendet die Analyſis auf die Kriegsbaukunſt an II, 1018. 1022.
Herbert, Admiral, ſeine Schlachtordnung II, 308.
Herbigs, bewegliche Bedekkung gegen das Geſchütz II, 643.
Heſſen Philippsthal, Prinz, wird überfallen II, 602.
Heſſiſche Infanterie II, 506.
Heydersdorf, General, wird ehrlos gemacht II, 106.
Hill, verbeſſert den Schiffbau II, 732.
De la Hire II, 38. 50.

Hoche

Hoche, General, hält ſtrenge Mannszucht II, 1007.
Hofkriegsrath, Kaiſerlicher II, 180.
Holländer, führen wenig Gepäck mit ſich II, 172. verbrennen eine Engliſche Eskadre II, 304. werden von den Engelländern zur See geſchlagen II, 1048. empören ſich II, 1052. ihre Flotte wird in Palermo verbrannt II, 311. ihre Infanterie II, 506.
Holmes, Admiral II, 310.
Holſt, Oberſter, hat Hakenmörſer II, 26.
Holzmann, erfindet leichte Kanonen II, 413.
Honneurs vid. Ehrenbezeugungen.
Hornwerke, werden angelegt I, 509.
Paul Hoſte II, 306.
Hufeiſen, von einer neuen Art II, 947.
Hugo, Herrmann II, 551.
Humbold, macht ſich um die Minirkunſt verdient II, 1034.
Hurenwebel I, 318.
Huſaren, Urſprung dieſes Namens I, 83. ihre Rüſtung I, 454. werden in Frankreich eingeführt II, 106. werden blos zum kleinen Kriege gebraucht ibid. Preußiſche, ihr Beſtand II, 532. werden von Seidlitz abgerichtet II, 546. müſſen in der Linie fechten II, 594.
Huſſiten, hatten kein Feuergewehr I, 69. ihre Waffen ib. führen Werkzeuge im Felde mit ſich I, 108.
Hütten, anſtatt der Zelte gebraucht I, 501.
Huttenius, verbeſſert die Ladſtöcke II, 520.
Huttons Verſuche II, 486.
Huygens II, 305.

J.

Jäger, zu Fuß, werden errichtet I, 448. werden vermehret II, 513. zu Pferde II, 106. 513.
Jakob, ein Ruſſiſcher Offizier II, 189.
Jakobsthurm zu Magdeburg I, 204.
Jambelli, erfindet eine Feuermaſchine I, 385.
Janizaren, führen Feuergewehr I, 156. ihre Errichtung und Verfaſſung II, 123.
Janizaren Aga, ſtehet in großem Anſehen II, 124. von dem Vizir abgeſetzt II, 126.
Jeſuit, erfindet die Richtſchraube I, 422.
Infanterie, ihre Stärke bei verſchiedenen Armeen II, 501. f. 933. f. fahrende, in Engelland II, 948.
Ingenhouß, Theorie des Schießpulvers II, 445.
Ingenieure, Urſprung dieſes Namens I, 103. Schwediſche, ihre Verrichtungen I, 481. ganze Korps errichtet II, 62. Schulen angelegt II, 477.
Inſtrumente, zum Richten des Geſchützes I, 130. zum Aufnehmen II, 590.

Inſubordination der Franzöſiſchen Truppen II, 1003.
Intervallen der Schwadronen und Kompagnien I, 472. II, 145 550.
Inquiſition, eine Spaniſche Gallion I, 400.
Invaliden, werden verſorgt I, 197. 339. II, 628.
Invalidengehalt, der Römiſchen Legionen I, 2.
Invalidenhäuſer I, 340. II, 203.
Johann v. Oeſterreich, ſtraft die empörten Soldaten I, 334.
Johann von Naſſau ſtiftet eine Ritterakademie I, 307.
Johann, ein Kriegsbaumeiſter I, 214.
Joſeph der Zweite, ſchafft das Verkaufen der Offizierſtellen ab II, 605. ſtiftet Denkmünzen II, 626. verbeſſert die Militairſchule II, 631.
Jourdan, General, gehet über den Rhein II, 960. hält ſchlechte Mannszucht II, 1007.
Irregulaire Truppen, von Guſtav Adolph abgeſchaft I, 454.
Ismail wird geplündert II, 608.
Iſſelburg I, 552.
Italiener, die erſten Kriegsbaumeiſter der neuern Zeiten I, 408. führen eine neue Art, die Bomben zu verdämmen ein II, 44.
Italieniſche Befeſtigungsweiſe, ihre Kennzeichen I, 212. woher ihr dieſer Name kommt ib. ihre Nachtheile I, 350.
Don George Juan II, 719.
Juſtinian, erfindet die flüchtige Sappe I, 378. auch einen Damm über den Waſſergraben I, 392.

K.

Kadetten-Kompagnien II, 78.
Kaliber, der Geſchütze, war ſehr groß I, 76. wird auf einen feſten Fuß geſetzt I, 124. Veränderungen damit I, 248 f. wird von Herzog Albert von Oeſterreich beſtimmt I, 254.
Kaliberſtaab, wird erfunden I, 254.
Kalk, als ein Vertheidigungsmittel gebraucht I, 115. 225. 229.
Kallinikus I, 6.
Kammeraden, was es urſprünglich ſind I, 441.
Kammern, der Geſchütze I, 253. kegelförmige, der Mörſer, erfunden II, 27. bei den Kanonen angewendet II, 899. ſphäriſche II, 20. kegelförmige II, 924.
Kammerſpiegel, werden abgeſchaft II, 44.
Kammerſtücken, verſchiedene Arten derſelben I, 254.
Kanonen hatten die Franzoſen unter Karl dem Achten I, 71. verſchiedene Gattungen derſelben I, 124. werden kürzer und ſchwächer gegoſſen I, 247. gewöhnliche Kaliber I, 253. haben Kammern ib. werden erleichtert I, 413. erhalten kugelförmige Kammern II, 19. 20. metallne

auf den Schiffen II, 302. haben zylindriſche Kammern II, 413. Preußiſche ibid. Engliſche, werden erleichtert II, 415. Hannöveriſche, II, 416. werden maſſiv gegoſſen II, 434. 437. Vierpfünder, ſchwere werden eingeführt II, 893. leichte Vierundzwanzigpfünder der Franzoſen II, 894. tragbare II, 895. 918.

Kanonenboote und Chaluppen II, 637. 723. werden in Frankreich eingeführt II, 1044.

Kanonenfeuer, raſches der Engelländer I, 404.

Kanonenkugeln, werden überſchmiedet II, 455.

Kanonenſchüſſe, Zahl derſelben in der Belagerung von Verona I, 220. von Rhodus ib. von Mezieres und Peronne ib. von Harlem I, 377. von Sluys ib. von Maſtricht II, 257. von Luxemburg ibid. von Bonn II, 258. von Neiſſe II, 690. vor Schweidnitz II, 695. vor Gibraltar ibid. vor Valenciennes II, 1031.

—— gute, werden belohnt I, 267.

Kaperei, ihr Urſprung I, 118. wird von den Niederländern getrieben I, 399.

Kaponieren, Vaubans II, 225. Cöhorns II, 234. in der Belagerung von Kandia II, 287.

Karabiniere, von den Spaniern eingeführt I. 168. ihre Rüſtung ib. 296. 302. werden in Kompagnien formiret I, 297. zu der Reuterei vertheilt ib. ihre Stellungsart I, 313. zu Regimentern formiret I, 458. II, 87.

Karkaſſen, wer ſie erfunden II, 34. häufig gegen Algier angewendet II, 312. thun nicht die gehörige Wirkung ib.

Karl, der Kühne, führet die Waffenübungen ein I, 99.

Karl, von Lothringen, läßt die Schlange von Nancy gießen I, 246.

Karl, der Fünfte, König von Frankreich, verbeſſert das Kriegsweſen I, 85.

Karl, der Sechſte, errichtet die Ordonnanzkompagnien I, 85.

Karl, der Achte, nimmt fremde Truppen in Sold I, 97. übergiebt den Schweitzern die Bedeckung des Geſchützes I, 144. ſetzt das Artillerieweſen auf einen feſten Fuß I, 257.

Karl V., Kaiſer, führt die tiefe Stellung der Reuterei ein I, 101. giebt der Artillerie eine regelmäßige Verfaſſung I, 141. 247. iſt ſelbſt Oberfeldherr I, 145. giebt ſcharfe Kriegsgeſetze I, 189. legt Magazine an I, 202. läßt Feſtungen erbauen I, 212. legt Stückgießereien an I, 247. ſetzt die Maaße der Geſchütze feſt ib. errichtet Artillerie-Schulen I, 268.

Karl Guſtav, von Schweden, miſcht Infanterie unter die Kavallerie II, 46.
Karl XII, von Schweden, verbirgt ſeine Fahnen und Piquen II, 87. führt die Reuterei auf Batterien II, 116. giebt ihr ein neues Exerzier-Reglement II, 150. hat blos Regimentsſtücken bei ſich II, 155. bedient ſich der Flößen zum Uebergang II, 165. läßt eine Brücke herum ſchwenken II, 165. hält ſtrenge über die Mannszucht II, 192. läßt die Kriegsgefangenen kleiden II, 195. vertheidiget ſich in Varnitza II, 206.
Karl III. errichtet eine Artillerie-Schule II, 477.
Karl, Erzherzog, ſetzt ſich hinter die Iller II, 990. muß eine ſehr ausgedehnte Stellung nehmen II, 995.
Karſtens, Brandt, ein Schiffszimmermann II, 293.
Karten, topographiſche, werden geſtochen II, 589. und verbeſſert II, 590. 997.
Kartetſchen, von den Niederländern erfunden I, 260. im Feldkriege gebraucht I, 429. verſchiedene Arten II, 32. werden verändert II, 458. häufiger gebraucht II, 498. von Gyps verfertiget II, 913. auch von Karton ibid.
Karthaunen I, 125. ihre Bedienung I, 141. geſchwächte I, 247. ganze, werden nicht mehr gegoſſen I, 416. halbe I, 253. II, 17. verſchiedene Gattungen II, 17.
Kaſaquen der Karabiniere I, 302.
Kaſematten, wo ſie zuerſt angelegt worden I, 207. Vaubans II, 220. ihre Fehler ib. offne II, 231. hölzerne II, 657.
Kaſernen, in Frankreich erbauet II, 185.
Kaſſen bei den Franzöſiſchen Regimentern II, 1002. geben die erſte Veranlaſſung zur Inſubordination II, 1003.
Kaſtel Nuovo, durch Minen erobert I, 224.
Katapulte ſiehe Onager und Werfzeug.
Katzen hieſſen die alten Bollwerke der Verſchanzungen I, 198.
Katzen, auf den Bollwerken I, 211. 352. II, 235. gegen die Laufgräben I, 218.
Kavallerie, attaquiret geſchloſſen I, 460. II, 116. feuert, ohne den Degen zu gebrauchen II, 114. führet Geſchütz bei ſich II, 157. Oeſterreichiſche, ihre Art zu fechten II, 543. Preuß. desgleichen II, 544. Franzöſiſche II, 546. ſtehet dicht hinter einander II, 568. neue Arten derſelben II, 646. ſiehe Beſtand.
Kavallerie-Artillerie I, 139. der Oeſterreicher II, 500.
Kavallerie-Geſtüte II, 541.
Kavallerie-Offiziere I, 456.
Keil, giebt ein Problem auf II, 50.

Keil-

Keilſtücken I, 254.
Keppel, Admiral II, 729.
Kerpen, Schloß, wird erobert I, 337.
Kettenkugeln werden erfunden I, 239. mit Erfolg angewendet I, 404. Verbeſſerung derſelben II, 914.
Kettenpumpe auf Seeſchiffen II, 721. wird verbeſſert II, 732.
Kielholen, eine Strafe der Seeleute I, 542.
Kinsbergen, Admiral II, 728.
Kiuperli, Großvezier, iſt den Janizaren nicht gewogen II, 125. iſt der Schöpfer der Türkiſchen Seemacht II, 206.
Kleines Gewehr, wo es zuerſt verfertiget worden I, 65.
Kleine Krieg, fällt zum Nachtheil der Preußen aus II, 594. wird wiſſenſchaftlich bearbeitet II, 595.
Klengel, ſeine Befeſtigungsmanier II, 236.
Knappen, ihre Verrichtungen bei den Rittern I, 12. ihre Waffen I, 23.
Knall- und Fall-Grenaden I, 424. II, 54.
Knechte, werden den Reutern gehalten I, 293.
Knut Poſſe, der Erfinder der Gegenminen I, 227.
Kolbe, ein Gewehr der Deutſchen I, 23.
Kolderſtock, wird abgeſchaft II, 732.
Kollet, ledernes, wird von dem Fußvolke getragen I, 90.
Kolonne bei Fontenoi, wird überwältiget II, 545. war ein Quarree II, 572. mobile, was es war II, 942.
Kommisbrod I, 203.
Kommandirte Musketiere bei den Schweden I, 470.
Kompagnie, ihre Stärke I, 148. 276. 281. 437.
Konſcription, wird eingeführt I, 435.
Kontremarſch, wird mit dem ganzen Heere gemacht I, 473.
Kopfbedeckung der Ritterpferde I, 80. der Infanterie II, 522.
Korbhagel I, 228.
Körnen des Schießpulvers I, 78.
Korporal, ſein Anſehen I, 324.
Kranke, können nicht Kriegsgefangene werden II, 587.
Krankenpflege, ſchlechte II, 175.
Kreisförmige Befeſtigungsarten II, 606. f.
Kreutz, eine Evolution der Infanterie II, 147.
Kreutzhaspel, vid. Spaniſche Reuter.
Kreutzzüge, ihr Einfluß auf die Kriegskunſt I, 14.
Krieg, wegen Chiozza in Abſicht der Geſchützkunſt merkwürdig I, 62. in Italien, macht eine neue Epoche I, 79. des öſterreichiſchen Hauſes im XVII. Jahrhundert II, 1.
Kriegsbaumeiſter I, 102. machen den Hauptwall zu hoch II, 222.
Kriegsbediente im Erſten Zeitraume I, 102.

Kriegsfahrzeuge I, 119.
Kriegsgefangene, werden auf ihr Ehrenwort entlaſſen I, 192. im Niederländiſchen Kriege aufgehangen I, 337. hingerichtet I, 397. werden gut behandelt I, 493. in die Bergwerke geſchickt II, 194. müſſen Dienſte nehmen II, 515. ſollen umgebracht werden II, 1014.
Kriegsgericht I, 491.
Kriegsgeſetze, Kaiſer Friedrichs des Erſten I, 25. Ferdinand des Katholiſchen I, 189. Guſtav Adolphs I, 487. der Preußen II, 191. der Franzoſen II, 606. 1010.
Kriegsmaſchinen im Mittelalter I, 14. f. ihr Gebrauch erhält ſich lange I, 107.
Kriegsrecht, wie es gehalten ward I, 193.
Kriegswiſſenſchaften, werden mehr bearbeitet I, 406.
Kriegsübungen der Preußen II, 558. der Oeſterreicher ibid. der Sachſen, verbeſſert II, 562.
Kriegszucht, iſt ſchlecht bei den Franzoſen I, 153. bei den Schweizern vortreflich I, 155. zur See ſtrenge I, 403. 541. bei den Franzoſen I, 189. deutſche in Frankreich eingeführt II, 612. wird gelinder II, 1009.
Kroaten, gefangene I, 494.
Krone, die, Beſchreibung deſſelben I, 537.
Kronwerke, werden angelegt I, 509.
Kugel im Munde, Urſprung dieſes Ausdruckes I, 395.
Kugeln, hohle von Blei I, 264. eiſerne, hatten die Mohren I, 47. auch die Franzoſen I, 71. glühende I, 73. werden häufiger gebraucht I, 261. 461. II, 1045.
Kunſtfeuer, Geſchicklichkeit der Griechen darinn I, 18. werden verbeſſert I, 260. vorzüglich von den Deutſchen bearbeitet I, 423. II, 36.
Küraß der Karabiniere I, 297.
Küraſſiere, treten an die Stelle der Speerreuter I, 301. ihre Rüſtung ib. ſtanden in Tiefen Maſſen I, 313. werden vermehret II, 532.
Kurtine, ſehr hohe I, 208. in der Mitten gebrochen I, 210. II, 227.
Kutter, erfindet die Roſenzüge I, 158.

L.

Laden des Geſchützes, gehet langſam I, 377. des kleinen Gewehres II, 91.
Ladſtöcke, eiſerne, werden eingeführt II, 91.
Ladung des Geſchützes I, 248. wird verringert II, 40. Verſuche darüber II, 454.
Länge des Geſchützes I, 248. f.
Längenuhren werden erfunden II, 727.
Läti, bei den Römern, was es ſind I, 4.
Laffeten, ihre Beſchaffenheit I, 70. werden verbeſſert und erleichtert I, 128. durch ſie wer-

werden verborgene Kanonen entdeckt I, 420. ihre Einrichtung II, 28. eiſerne, werden eingeführt II, 30. mit exzentriſchen Rädern II, 900. f.

Lager, der Truppen, im Mittelalter I, 29. im Niederländiſchen Kriege I, 346. ſeine Einrichtung I, 502. wird treffenweiſe geſchlagen I, 503. II, 218. türkiſches, ſeine Einrichtung ibid. En Ordre de bataille kommt auf II, 648.

Lagerverſchanzungen I, 346. 499. 500. kommen aus dem Gebrauch II, 216.

Lance fournie was es war I, 86. 165.

Landau, hält Vauban für unüberwindlich II, 228. ſoll durch Ueberſchwemmung erobert werden II, 1032.

Landmiliz vid. Miliz.

Landsbergs Befeſtigungsweiſe II, 244.

Landung, im Angeſicht des Feindes, wird von den Franzoſen zuerſt verſucht I, 544. der Franzoſen bei Genua II, 316. andere Beiſpiele II, 1051.

Lansquenets vid. Lanzknechte.

Lanzen, der Ritter I, 81. der Dänen und Schweden I, 87. werden von den Niederländern abgeſchaft I, 300. desgl. von den Franzoſen I, 302. und von den Schweden I, 454. werden von der Reuterei geführet II, 540.

Lanziere, oder Speerreuter, waren ganz geharniſcht I, 167. werden in Küraſſiere verwandelt I, 301. ſtehen in einzelnen Gliedern I, 312.

Lanzknechte, ſind trefliche Truppen I, 94. ihre Rüſtung ibid. wenn dieſer Name aufgekommen I, 147. marſchiren in einem Quarree I, 181. ſind wegen ihrer Mannszucht berühmt I, 195.

Lara, läßt leichtere Geſchütze gießen I, 247. dieſe ſind ſehr ſchön I, 258.

Lascy, Feldmarſchall, führet den Marſch rückwärts ein II, 575. iſt für die Spaniſchen Reuter eingenommen II, 646.

Laufer, was es waren I, 173. ihre Evolutionen ib. u. 179.

Laufgräben werden in Frankreich eingeführt I, 110. doppelte I, 216. werden erweitert und mit Haken verſehen ib. in gerader Linie geführet I, 367. ſehr nahe an der Feſtung eröffnet ib. ihre Beſchaffenheit I, 368. 383. 522. II, 253. der Türken, ſind ſehr tief II, 264. werden verbeſſert II, 686. f. 1030.

Lavoiſiers Theorie des Schießpulvers II, 446.

Lazarethanſtalten verbeſſert II, 971.

Lederne Kanonen, werden erfunden I, 418. ſind blos zu Kartetſchen beſtimmt I, 430.

Legionen, römiſche, ihr Beſtand I, 1. Franzöſiſche I, 152. gehen wieder ein I, 153. leichter Truppen II, 937.

Lehnsweſen I, 9. 10.
Leibesſtrafen der Soldaten vid. Strafen.
Leichte Artillerie, der Franzoſen II, 902.
Leichte Brücken des Velasko I, 273.
Leichte Kanonen, werden getadelt II, 16.
Leichte Infanterie Guſtav Adolphs I, 448. wird regulair gemacht II, 72. der Franzoſen II, 937.
Leichte Reuter, bekommen eine beſſere Einrichtung I, 305. ihre Rüſtung I, 458.
Leitererſteigung von Rom I, 197. 215.
Leopold von Deſſau, der Erfinder der eiſernen Ladſtöcke II, 91. bringt die Chargirung zu einer auſſerordentlichen Geſchwindigkeit II, 98. führt die Stellung in drei Gliedern ein II, 132. ſtellt die Kavallerie auf die Flügel II, 567. läßt unter Gewehr Gottesdienſt halten II, 605.
Lesly, Oberſter, wird kaſſirt II, 190.
Leuchtkugeln bei Belagerungen gebraucht I, 218. verbeſſert I, 265.
Leutnant, wird vom Hauptmann ernannt I, 149.
Levantisken, eine Art Schiffe I, 401.
Lichtenſtein, Fürſt, macht ſich um die Artillerie verdient II, 414. hindert die Plünderung von Schweidnitz II, 607. verſorgt invalide Soldaten II, 630.
Lichterhalter, wird erfunden II, 1034.
Ligonier, Lord, macht Verſuche mit dem Geſchütz II, 415.
Lille, wird belagert II, 279.
Linar, Hr. von, macht Verſuche mit Geſchütz I, 412.
Lindenau II, 647. 956.
Linien, fortlaufende, kommen auf II, 211. werden verbeſſert II, 638.
Liveyra, Ferdinand I, 240.
Lodron, Graf von, die Soldaten empören ſich gegen ihn I, 330.
Löhnung der Soldaten I, 438. vid. Sold.
Löhneiſen I, 551.
Löſegeld vid. Ranzion.
Löwenhaupt, ſtellt Reuterei und Fußvolk untermiſcht II, 131.
Lohgerberkuffe, ſoll eine Brücke ſprengen II, 36.
Lorini, Bonajuto, der Erfinder der Parallelen I, 367.
Loſungswort I, 183.
Louſteau, Kapit. der Franzöſiſchen Arbeiter II, 582.
Louvois, ſucht Ludwig XIV. durch ſtete Kriege zu beſchäftigen II, 4. will die Piquen abſchaffen II, 86. will Fleiſchpulver verfertigen laſſen II, 141. läßt die Franzöſiſchen Grenzen befeſtigen II, 179.
Lowitz, Prof. II, 910.
Luckner, ein guter Partheigänger II, 601.

Ludwig

Ludwig XI. hat ein ſtehendes Heer I, 97. läßt ein Uebungslager halten I, 100. nimmt Schweizer in Sold I, 154.
Ludwig XII. läßt ungeheuere Geſchütze gieſſen I, 76. giebt der Franzöſiſchen Infanterie eine beſſere Verfaſſung I, 151. nimmt Albanier in ſeine Dienſte I, 167.
Ludwig XIII. ſchafft die Wappenröcke ab I, 161. nimmt den Malthus in ſeine Dienſte I, 416. zieht die Karabiniere in Regimenter zuſammen I, 458. beſtraft die Zweikämpfe ſcharf I, 491.
Ludwig XIV. handelt inkonſequent II, 3. läßt junge Edelleute zu Offizieren bilden II, 78. gehet über den Rhein II, 165. vermehret die militairiſchen Würden II, 211.
Ludwigs-Orden, errichtet II, 201. Ritter deſſelben in groſſer Anzahl II, 625.
Lunetten vid. Halbe Monden.
Luftballons II, 929.
Lunte, wird verbeſſert II, 463.
Luntenröhre, ſind lange im Gebrauch I, 445.
Luntenſchlöſſer, werden an den Feuergewehren angebracht I, 75. den Radſchlöſſern vorgezogen I, 157.
Luntenverberger, wo ſie erfunden worden I, 442.
Lupton, zeiget die Mängel der Pique I, 444.
Luxemburg, Marſchall. errichtet Huſaren II, 106. tourniret die Niederländer II, 161.
Luxusgeſetze I, 335. II, 110.

M.

Macbride, Schiffskapitain, ſein Edelmuth II, 739.
Maclaurin II, 51.
Madloi, Reuter-Regiment, wird dezimiret I, 486.
Madre de Dios, eine Spaniſche Gallion I, 400.
Magazine, von Karl V. angelegt I, 202.
Magiſter Officiorum I, 5.
Magnet, künſtlicher, wird erfunden II, 727.
Mahomet Aga, wird enthauptet II, 296.
Major, bei den Franzoſen I, 318. darf die Offiziere ſchlagen I, 323.
Le Maitre, ſein Befeſtigungsſyſtem II, 242.
Maizeroi, ſeine Stellungsart II, 551.
Malateſta, der Erfinder der Bomben I, 74.
Mallet, ſeine Befeſtigungsmanier II, 235.
Malta, von den Franzoſen erobert II, 1028.
Malthus, gehet in Franzöſiſche Dienſte I, 416. ſchreibt von der Artillerie ib. und 547. iſt ein praktiſcher Bombardier I, 427. erfindet die Zündlichter I, 429.
Manelli, bekömmt eine goldne Kette I, 339.
Mangel, veranlaßt die Empörung der Soldaten I, 201.
Mannsfeld, Graf, ſoll die Bomben zuerſt gebraucht haben

ben I, 262. läßt leichtes Geſchütz gieſſen I, 413.
Mannszucht, ſtrenge bei Kaiſer Friedrich I. Heere I, 25. ſo auch des Herzogs von Alba I, 328 und der Niederländer I, 336. kommt in Verfall II, 188. vid Kriegszucht.
Manöuvres, der Truppen, in den frühern Zeiten I, 452. der Preußen in der Schlacht bei Sorr II, 573. bei Leuthen ibid. werden nach theoretiſchen Grundſätzen bearbeitet II, 575. combinirte II, 957.
Mantel der Soldaten II, 522.
Maona Galeere II, 301.
Marchi, Franz I, 407. iſt der Urheber der wichtigſten Erfindungen in der Kriegsbaukunſt I, 409.
Marcus Gracchus, kannte die Miſchung des Schießpulvers I, 35.
Marga I, 21.
Marien Thereſien-Orden, wird geſtiftet II, 625.
Marigny, ein Schiffskapitain, zeigt auſſerordentliche Tapferkeit II, 738.
Marine, wird beſſer eingerichtet I, 403 539. Stärke der Franzöſiſchen II, 1039. der Engliſchen ib. der Spaniſchen II, 1042.
Mariniers, werden errichtet I, 540. II, 303.
Mariz, gießt maſſive Mörſer II, 436. vid. Kanonen.
Markebriefe, wenn ſie aufkamen I, 118.
Marlborough, Herzog, forciret die Franzöſiſchen Verſchanzungen II, 211.
Marmite, was es war II, 35.
Marſchall I, 103. von Sachſen, vid. Sachſen.
Marſch, der Armeen I, 479. Dispoſition des Marſchalls von Luxemburg II, 167. rückwärts II, 575. geſchiehet in mehrern Kolonnen II, 576. aus der Flanke II, 577. Ordnung Kaiſer Friedrich des Erſten I, 24. des Geſchützes I, 274. der Türken II, 169. ſchneller II, 959.
Marſchlager des Geſchützes I, 139. bei den Franzoſen eingeführt II, 439.
Marſigli, Graf, giebt eine leichte Laufbrücke an II, 166.
Marsſon vid. Mörſerkammern.
la Martilliere, ſeine Luntenbereitung II, 463.
Martinet, Oberſter, führet die Uniform ein II, 94. exerziret die Franzöſiſchen Truppen II, 99. giebt die deutſche Art zu kampiren an II, 218.
Maſchine zum Laden und Richten der Kanonen, Obenauſiſche II, 43.
Maſſenſchwenkung I, 315.
Matroſen, zu Bedienung des Geſchützes gebraucht I, 271. 403. ihre Strafen ibid.
Mauerbrecher I, 16. ein Beiname der deutſchen Geſchütze I, 125.
Mauern der Städte, widerſtehen dem Geſchütz nicht I, 204.

Maus,

Maus, zum Zünden der Minen II, 702.
Mauſefalle der Minire II, 701.
Mauvillon ſchlägt den Kriegsgebrauch der Luftbälle vor II, 929.
Maximilian I, theilet das Fußvolk in Regimenter I, 147.
Maximum, wird feſtgeſetzt I, 528.
Meeſters, erfindet ein Minenſchiff II, 315.
Megrigny, ein erfahrner Minirer II, 270. 273. 277. 286.
Mehlpulver I, 78.
Melford, verbeſſert die Evolutionen der Kavallerie II, 565.
Melzo, lehret den Dienſt der leichten Reuterei I, 409.
Mendoza I, 240. 410.
Menil-Dürand II, 550.
Meriten-Orden, Preußiſ. II, 623. Franzöſiſ. II, 625.
Merſenne I, 547. II, 51.
Metallſtärke des Geſchützes I, 131.
Metius, ein Kriegsbaumeiſter I, 549.
Meyer, errichtet ein Freibataillon II, 514.
Meynier II, 549.
Mezzo Morto, Dey von Algier II, 312.
Miliz, regelmäßige, in Frankreich errichtet I, 152. in Schweden I, 435. 516. in Preußen II, 517.
Minen, ohne Schießpulver angewendet I, 17. ihre Beſchaffenheit I, 111. mit Schießpulver, werden gebraucht I, 222. häufiger noch von den Türken I, 226. zu Vertheidigung der Feſtungen angewendet ibid. werden auf eine wiſſenſchaftliche Weiſe behandelt I, 301. man ſuchte die Bresche durch ſie zu bewirken I, 524 thun unrichtige Wirkung II, 270. werden von Vauban bearbeitet ib. Vaubans Theorie II, 271. Belidors Theorie II, 274. wird durch Verſuche beſtätiget ibid. von den Türken gebraucht II, 277. zu Vertheidigung der Feſtungen II, 285. 289. werden häufiger angewendet II, 606. ihre Theorie verbeſſert II, 698. f. neueſte Anwendung derſelben II, 1033.
Minenladungen, ihre verſchiedene Stärke I, 525. II, 275. wie ſie in die Kammern geſetzt wurden II, 276. Mittel, ſie trocken zu erhalten II, 701.
Minenſchiff, des Jambelli I, 384. der Engelländer II, 314. bleibt ohne Erfolg ibid.
Minirer, werden in Kompagnien formiret I, 525. II, 57. der Türken II, 129. werden für ihre Arbeit bezahlt I, 382.
Miſericorde, ein Dolch I, 81.
Mitchel, Admiral, manövriret mit der Flotte II, 295.
Mitſchefal, Oberſter, wird enthauptet I, 485.
Mittelbollwerke, bei einigen Fortifikazions-Syſtemen II, 651. 653.

Mochet-

Mochetta, ein Meierhof in Italien I, 68.
Möras, Artilleriehauptmann, wird erſchoſſen II, 1005.
Mörſer, werden erfunden I, 74. Verbeſſerungen damit ibid. treten an die Stelle der alten Werkzeuge I, 114. ihre Bedienung I, 141. zu Vertheidigung der Breſche gebraucht I, 228. häufig im Niederländiſchen Kriege I, 378. ſehr leichte des Marcheſe Spinola I, 413. Art, ſie zu richten I, 427. von den Franzoſen anſtatt der Haubitzen gebraucht II, 23. zum Rikoſchettiren desgleichen II, 256. werden verbeſſert II, 431. 491. ihr Kaliber und Gewicht II, 433. werden maſſiv gegoſſen II, 436.
Mörſerkammern, Marſſons II, 431. Ehrenſwerds II, 432. Verſuche über ihre Geſtalt II, 924.
Monden, halbe, vid. Halbe Monden.
Mondragone, läßt die Kriegsgefangenen henken I, 337.
Monge II, 896. verbeſſert das Gußweſen ib.
Montalembert, Marquis, ſeine Feſtungslaffeten II, 441. Verſuche mit Geſchütz II, 486. hängt die Reduten mit Linien zuſammen II, 639. giebt ein neues Befeſtigungsſyſtem II, 659 f.
Montigni, erfindet einen Stückviſitirer II, 55.
Montur, der deutſchen Truppen II, 93.
Mordſchläge I, 134.
Moreau, geht über den Rhein II, 961. hält ſtrenge Mannszucht II, 1007.
Morion, eine Strafe der Soldaten I, 326.
Moriz, Herzog von Sachſen, rettet ſich vor den empörten Soldaten I, 150.
Morogues II, 728.
Morte-paye I, 197. 340.
De la Motte, läßt kurze Kanonen gießen I, 248. erfindet die Sambuken I, 393.
Mousquetairs in Frankreich I, 458.
Müller, ſeine Mörſerkammern II, 432. verbeſſert die Blockhäuſer II, 636. und die Winterverſchanzungen II, 647.
Mulgrave, Lord, II, 724.
Mundportion, ihre Größe II, 174.
Munition der Musketiere I, 285. in einer Feſtung von Vauban beſtimmt II, 248. vor Valenciennes verbrauchte II, 1031. in Mainz desgl. II, 1037.
Munitionswagen werden verbeſſert II, 901.
Muſculi vid. Sturmdächer.
Muskete, Urſprung dieſes Namens I, 68. werden von dem Herzog von Alba eingeführt I, 159. das allgemeine Gewehr der Infanterie I, 282. ihre Größe I, 285. ihre Schußweiten I, 442.

Musketenpulver, zum groben Geſchütze gebrauchet II, 38.
Musketiere, Zahl und Beſoldung I, 159. 282. ihre Rüſtung I, 284. werden als leichte Infanterie gebraucht I, 309. in Regimenter formiret I, 443. von Guſtav Adolph zwiſchen die Reuterei geordnet I, 469. können der Reuterei widerſtehen II, 84.
—— zu Pferde errichtet I, 460.
Muſterung der Truppen, durch Kaiſerliche Kommiſſarien I, 146. die Rüſtung der Soldaten ward unterſucht I, 287.
Muth der Engliſchen und Franzöſiſchen Seeleute II, 737.

N.

Nachläſſigkeit der Wachten. wird beſtraft II, 602.
Nachtigal, ein Geſchütz I, 125.
Namen der Römiſchen Legionen I, 2. der alten Geſchütze I, 126.
Narva, mit Sturm erobert II, 220.
Nationalgarden II, 934. Gendarmerie II, 944. Miliz, franzöſiſche I, 97.
Natter, ein Geſchütz I, 251,
Nautik, ihre Fortſchritte II. 720.
Navarro, Pedro, ſucht den Gebrauch der Streitwagen hervor I, 137. iſt der Erfinder der Minen I, 222. ſeine Geſchichte I, 223.
Neapolitaner, betragen ſich muthlos II, 989. Infanterie I, 507.
Nelſon, Admiral, ſein Manöuvre bei Abukir II, 1050.
Neubauer, ſeine Befeſtigungsmanier II, 236.
Neu-Breiſach, von Vauban erbauet II, 228.
Niederländer, leben in tiefen Frieden I, 244. bilden ſich zu einem kriegeriſchen Volke ib. ziehen die Spanier mit Bootshaken vom Damme I, 316.
Niederländiſche Befeſtigungsmanier, ihr Urſprung und Eigenheiten I, 352. 506 f.
Niklas Rüne, wird enthauptet I, 59.
Noailles, ſchließt eine Convention wegen der Kriegsgefangenen II, 587.
Noot, van der, Erfinder der Contra-Approſchen I, 358.
Norris, Commodore, verſchanzt ſich in Johnshafen II, 318.
Norritz, korreſpondirt durch hohle Kugeln I, 264.
Northhumberland, Herzog von I, 553.
Norwood, I, 549.
Nothſchlange I, 125.

O.

Obenaus, General, erfindet Geſchwindſtücken II, 43. 422.
Oberſter, ſeine Beſoldung I, 439.
Oberſtlieutenant, ſeine Beſoldung I, 439.

Oberſtwachtmeiſter, ſeine Beſoldung I, 439.
Oblique vid. ſchräge Schlachtordnung.
Oczakow, wird geplündert II, 608.
Oda, der Janizaren, ihr Lager II, 220.
Oel, ſiedendes, zu Vertheidigung der Feſtungen angewendet I, 224.
Oeſterreicher, ſind nicht ſehr pünktlich II, 406. Beſtand ihrer Infanterie II, 505. bekommen eine neue Einrichtung II, 560. zeichnen ſich durch ſorgfältiges Patrouilliren aus II, 598. machen ein Viktorienfeuer II, 602. begehen in Genua viel Ausſchweifungen II, 607. plündern das Preußiſche Lager ib.
Offiziere, ihre Stellen in der Schlachtordnung I, 171. zogen nicht auf die Wacht I, 183. ihre Zahl bei einer Kompagnie I, 283. II, 77. ihre Waffen I, 287. der Reuterei I. 293. ſtrafen die Gemeinen mit dem Degen I, 324. der Janizaren II, 124. dürfen keine Pferde haben II, 172. 1011. werden beim Viktorienfeuer erſchoſſen II, 602. ihre Stellen werden verkauft II, 188. 604. werden in das erſte Glied geſtellt II, 556. bekommen etwas zu Anſchaffung der Reitpferde II, 580. 1013.
Ole Römer, löſet das balliſtiſche Problem auf II, 50.
Onager I, 21.
Operationsplan I, 480. II, 177. Friedrichs des Zweiten II, 592. der Oeſterreicher II, 593. im Neufranzöſiſchen Kriege II, 973 f.
Oranien, Moriz von, giebt den Niederländern ein Exerzierreglement I, 245. 289. iſt für die Hellebarten eingenommen, ſchafft die Lanzen der Reuterei ab I, 301. ſiegt durch ſeine leichten Reuter I, 305. führt eine beſſere Mannszucht ein I, 336. iſt in der Feldbefeſtigung erfahren I, 342. verſtärkt die Feſtung Rheinbergen I, 357. belagert Steenwick I, 379. bezahlt den Soldaten die Schanzarbeit I, 381.
Ordalien, werden in den Kriegsgeſetzen geboten I, 25.
Ordonnanzen der Befehlshaber I, 322.
Ordonnanzkompagnien, werden in Frankreich errichtet I, 85. auch in andern Ländern eingeführt I, 292. wieder abgeſchafft II, 108.
Ordre de Bataille ſ. Schlachtordnung.
Orillons I, 512. II, 651.
Orgelgeſchütz I, 137. vertritt die Stelle der Regimentsſtücken I, 421.
Orta Baſtarta I, 301.
Otranto, wird mit runden Bollwerken erbauet I, 206.
Oxenſtiern, giebt den Ausreiſſern Pardon I, 490.

P.

P.

Paccioto, von Urbino, ein Kriegsbaumeiſter I, 213. erbauet die Schlöſſer zu Turin und Antwerpen I, 350. wird gehangen 351.

Packpferde, haben die Franzöſiſchen Infanteriſten I, 318. werden eingeführet II, 171. 220.

Padua, iſt mit Rundeelen befeſtigt I, 206. hat Gegenminen I, 212.

Pagan, Graf, ſeine Befeſtigungsmanier I, 512.

Palliſaden, waren im 16. Jahrhundert auch nicht gewöhnlich I, 229. im bedeckten Wege I, 353. bei Feldſchanzen angewendet I, 498. werden auf verſchiedene Weiſe angebracht II, 213. 240. doppelte zu Grave II, 240. 283. bewegliche II, 240. 274 f. Gliederweiſe an einander befeſtigte II, 288.

Panduren, bei der Kaiſerlichen Armee II, 511.

Pantero I, 554.

Panzerhemde, wird von der Reuterei getragen I, 23.

Papete', ſchwenkt eine Brücke II, 582.

Parademarſch der Infanterie I, 289. der Türken II, 138.

Parallelen, wenn ſie angewendet worden I, 523. von Vauban eingeführet II, 253.

Parma, Alexander Prinz von, ſetzt die Infanterie zu Pferde I, 298. übt ſeinen Muth auf eine ſonderbare Weiſe I, 307. dämpft den Aufruhr der Soldaten I, 334. legt die erſte Brückenſchanze an I, 343. ſein Rückzug über die Seine ib. läßt eine ſehr hohe Batterie anlegen I, 374.

Partheigänger, vorzügliche II, 594.

Partiſane, erhielten die Piquenire I, 124.

Paſchkonisky greift den Grafen von Sachſen vergebens an II, 206.

Patronen, zu dem Geſchütz, werden eingeführet I, 255. 260. im Feldkriege gebraucht I, 430. bei dem Belagerungsgeſchütz ebenfalls II, 32. erhalten die Karabiniere I, 297.

Patrontaſchen, bekommen die Karabiniere I, 297. die Schwediſche Infanterie I, 446. werden allgemein II, 91.

Patrouilliren, geſchiehet von den Oeſterreichern ſehr ſorgfältig II, 598.

Paveſen, was es waren I, 106.

Pechkränze I, 425.

Pelikan, ein Geſchütz I, 252.

Pelotons, werden vor die Infanterie geſetzt II, 561.

Penkun, Städtgen in Pommern I, 425.

Penſionen, invalider Soldaten, II, 204. der Offiziere II, 630.

Perrier II, 896.

Peskari, Marcheſe, exerzieret die Laufer I, 173.

Petarden, wenn ſie erfunden worden I, 362. kommen aus dem Gebrauch II, 250.

Peter, der Große, ſchafft die Strelitzen ab II, 76. errichtet ein regelmäßiges Kriegsheer ib. führt die Spaniſchen Reuter ein II, 159. geſtattet das Verkaufen der Offizierſtellen nicht II, 188. läßt die geflohenen Soldaten erſchieſſen II, 190. läßt fremde Artilleriſten kommen II, 260. errichtet eine Seemacht II, 294.
Petri, erfindet die Rebhühnermörſer II, 28. ein Preußiſcher Ingenieur II, 589.
Pfaffengaſſe, was es war I, 481.
Pfaffenmütze, ein Feſtungswerk I, 510.
Pfahlbrücken, II, 964.
Pfeile, vergiftete, werden von den Italienern geführet I, 90.
Pferde, waren geharniſcht I, 80. beſonders zum Gefecht abgerichtet I. 87. ihre Höhe I, 302. II, 113. werden zugeritten II, 542.
Philipp Auguſt, führet die Communen ein I, 92.
Philippine, eine Spaniſche Gallion I, 400.
Piatta forma, an der Kurtine I, 210.
Pignatelli, lehrt kunſtmäßig reiten I, 308.
Pichegrü, General, ſucht die Mannszucht herzuſtellen II, 1007.
Pinaſſe I, 536.
Pinnen, werden von den Engelländern mitgeführt I, 105. der Schwediſchen Infanterie gegeben I, 444.
Pionnire I, 141. verrichten Handlangerdienſte bei der Artillerie I, 270. Türkiſche II, 114.
Piquen, das Gewehr der Lanzknechte I, 94. werden abgeſchaft II, 84. von den Franzoſen noch beibehalten II. 85 f. wieder eingeführt II, 939.
Piquenire, ihre Rüſtung I, 160. 286. 443. haben Piſtolen I, 176. müſſen ihre Piquen verkürzen I, 288. werden abgeſchaft I, 432. II, 84. haben Bruſtharniſche II, 90.
Piquet, im Lager, wenn es eingeführt worden I, 321. II, 181.
Pirch, tritt in Franzöſiſche Dienſte II, 561.
Piſtolen, wurden in Perugia zuerſt verfertiget I, 65. wahrſcheinlicher Urſprung dieſes Namens ibid. erhalten eine verbeſſerte Einrichtung I, 457. bekommen trichterförmige Zündlöcher II, 113.
Plackerfeuer II, 102.
Plata, eine Kaſſe der Spaniſchen Reuterei I, 303.
Plato, des Prinzen von Parma Kriegsbaumeiſter I, 369. führet die Minengallerien durch den Kompaß I, 391.
Pleſionen II, 550.
Plotonfeuer, von Guſtav Adolph eingeführet I, 464. von den Holländern angewandt II, 99.

Plün=

Plünderung, wird mit dem Strange beſtraft I, 189. war dennoch ſehr gewöhnlich I, 190.
Pluvinel, legt die erſte Reitſchule an I, 308.
Polytechniſche Schule II, 923.
Pont=Audemer, wird durch Raketen in Brand geſteckt I, 109.
Pontoni, eine Art Auſſenwerke I, 355.
Pontoniere, ihre Stärke II, 473. werden vermehrt II, 965.
Pontons, oder Brückenkähne, hatten die Römiſchen Legionen I, 22. von den Holländern und Franzoſen verfertiget I, 65 f. hatten die Kaiſerlichen Heere bei ſich I, 143. ihre Einrichtung I, 272. von gebranntem Leder I, 103. blechne, werden bei den Oeſterreichern eingeführet II, 496. verbeſſert II, 963.
Pontonbrücken, werden vom Strome mit fortgeriſſen II, 582.
Du Praiſſac I, 549.
Preiſe der Lebensmittel in Breda I, 528.
Prellſchuß vid. Rikoſchetſchuß.
Preuß, der erſte Artillerieſchriftſteller in Deutſchland I, 130.
Preußen, feuern mit aufgeſchloſſenem Bajonet II, 90. ſind im Laden ſehr fertig II, 404. Stärke der Armee II, 405. haben ſtrenge Disziplin II, 407. Beſtand ihrer Infanterie II, 503 f. werden bei Hochkirchen überfallen II, 600.
Probeſchüſſe der ausgelernten Büchſenmeiſter I, 427.
Profile der Reduten des Marſchals von Sachſen II, 640.
Projectilen, ihre Bahn wird unterſucht II, 48.
Propergenius, der Erfinder der Faſchinendämme I, 371.
Prosper Colonna, leitet d. Belagerung v. Mayland I, 216.
Proviantfuhrweſen II, 176.
Pulverhüter I, 142.
Pulverkaſten I, 499. II, 284.
Pulverladung der Musketiere, iſt in hölzerne Büchſen vertheilt I, 285.
Pulvermühlen mit Stampfen I, 77. werden mit Walzen angelegt II, 37. werden verbeſſert II, 451.
Pulverproben, in Frankreich eingeführt II, 39. von Regnier verbeſſert II, 911.
Pulverſäcke, bei den Türken häufig im Gebrauch I, 266. werden in der Vertheidigung von Grave gebraucht II, 285.
Puteano, Erycio I, 547.
Putz, der Soldaten, wird ſehr hoch getrieben II, 183.
Puyſegur, der Aeltere, erfindet das achteckige Quarree I, 475. die Bricolſchüſſe I, 521. ſtellt die Infanterie in 2 Glieder II, 141. beſtimmt die Frontenweiten II, 557.

Q.

Quadrant, zum Geſchützrichten I, 130. 427.

Quadrillero I, 165.
Quarree, von Karl dem Kühnen vorgeſchrieben I, 99. hohles kommt auf II, 148. wird gegen die Türken angewendet II, 164. 571. wird durchbrochen ib. Bückeburgiſches II, 552. in 4 und 6 Gliedern II, 950. achteckiges, wird erfunden I, 475. von den Preußen eingeführet II, 956.
Quartanſchlange I, 125.
Quartiermeiſter, müſſen die Runden verrichten I, 321.
Quattre Dents, von den Franzoſen erobert II, 208.
Queerwälle, vid. Traverſen.

R.

Radſchloß ſ. Deutſches Schloß.
Räder, exzentriſche, von Gaſſendi verbeſſert II, 900.
Raketen, werden zuerſt erwähnt I, 109. werden als Geſchoß gebraucht II, 915.
Räubereien, ſtrenge beſtraft I, 190.
Rallieren der Kaval. nach der Attaque, wird verbeſ. II, 575.
Rang der Kriegsſchiffe, ſeine Beſtimmung II, 297.
Ranzion der Kriegsgefangenen, beſtimmte jeder ſelbſt I, 191. des P. Navarro iſt ſehr groß I, 223. im Niederländiſchen Kriege I, 338. des Prinzen von Epinoys I, 494. des ältern Puyſegur II, 195. wird zwiſchen Spanien und Frankreich beſtimmt ib. des Sir Sidney Smith II. 1014.
Rath zu Augsburg, läßt große Stücken gieſſen I, 76.
Rathhaus zu Lübeck, brennt ab I, 57.
Rationen, welche auf die Offiziere gegeben wurden, ihre Zahl nach dem Range jener II, 172. 579. 1011. ihre Stärke I, 295. 480. II, 1012.
Redlichkeits neue Stückbettungen II, 442. Feldpalliſaden II, 647.
Reduten mit Bollwerken I, 342. gemauerte, Vaubans, II, 231. Cormontaigne's II, 650. Rooks II, 651. bekommen neue Formen II, 636. Montalemberts II, 634.
Reformirte Offiziere, bekommen keinen Servis I, 487.
Regendeckel, der Gewehre eingeführt II, 520.
Regimenter, wenn ſie entſtanden I, 149. 154. ihre Stärke und Beſtand I, 276. 277. 430. II, 70 f. 502 f.
Regimentsſtücke, werden eingeführt I, 417. eiſerne, Guſtav Adolphs I, 419. werden von kommandirten Musketiren bedienet I, 430.
Regnier, erfindet eine Pulverprobe II, 911. verbeſſert das kleine Gewehr II, 941.
Reinigung des Salpeters verbeſſert II, 910.
Reinſchild, General, ſtellt Bataillone zwiſchen die Kavallerie II, 152.
Reis, auf den Türkiſchen Schiffen II, 304.
Reitende Artillerie, frühe Spuren derſelben I, 138. der Türken II, 158. der Ruſſen II, 499. wird von den Preußen

Preußen eingeführt ibid. vid. leichte Artillerie.

Reiterei, durch die Lehnsfolge aufgebracht I, 83. Italieniſche, war ſchlecht I, 88. Spaniſche iſt leicht bewaffnet I, 89. ihre Beſchaffenheit I, 162. 292. ihre Stellung I, 174. wird mit Fuchteln beſtraft I, 324. durch Anwerbung vollzählig erhalten I, 456. Franzöſiſche, geht ohne Harniſch ins Treffen I, 457. Kaiſerliche, ſoll mit der Infanterie gleichen Schritt halten II, 150. Schwediſche, bewegt ſich ſehr raſch II, 151. vid. Kavallerie.

Reitſchulen, zuerſt in Neapel angelegt I, 308.

Rephühnermörſer, wird erfunden II, 27.

Requeſen, beruhigt die empörten Soldaten I, 331.

Requiſitionairs, erhalten ein Zehrgeld II, 1001.

Requiſitionen, kommen auf II, 1001.

Reſſons, ſpricht der Theorie des Bombardements den Nutzen ab II, 52.

Retirirte oder zurückgezogene Flanken der Feſtungen I, 210. werden in den Niederlanden abgeſchafft I, 352.

Retundo, erobert das Schloß Hamm I, 364.

Reuter, ſchreibt vom Seeweſen I, 240.

Reuter, deutſche, kommen zuerſt bei den Niederländern auf I, 291. führen 2 Pferde bei ſich II, 171.

Revolutionstribunal bei den Armeen II, 1004.

Reyhers, Befeſtigungsart II, 244.

Rheinbergen, ſeine Feſtungswerke I, 357.

Richelieu, Kardinal, ſperrt den Hafen von Rochelle I, 517. giebt dem Franzöſiſchen Seeweſen eine beſſere Einrichtung I, 539.

Richten des Geſchützes, ward blos praktiſch betrieben I, 130. es werden Inſtrumente dazu erfunden ibid. des Mörſers I, 427. der Kanonen II, 487.

Richtkeil, beweglicher II, 44.

Richtmaſchine der Sächſiſchen Kanonen II, 488 f.

Richtſchraube, wird bei dem Geſchütz angebracht I, 422. bei den Mörſern II, 28. bei den Karonaden II, 488.

Richtzelt, wird bei den Türken aufgeſchlagen II, 219.

Rikoſchetſchuß, von Vauban eingeführt II, 254. wird allgemeiner II, 256. Theorie deſſelben wird gefunden II, 690.

Rimpler, ſein neues Fortifikationsſyſtem II, 242.

Ringerpferde, ſiehe Schützen.

Ringkragen der Offiziere I, 449.

Ritter, unbewaffnete, dürfen nicht angegriffen werden I, 25. waren ganz in Eiſen und Stahl gekleidet I, 80.

Ritterakademieen errichtet I, 307.

Ritterweſen, ſeine Entſtehung I, 10.
Rittmeiſter, Schwediſcher, vertheidiget ſich tapfer II, 207.
Rivault de Fleurance I, 407.
Rivius I, 233. hält die zu langen Kanonen für nachtheilig I, 412.
Robins I. 482.
Rochefort, wird befeſtiget I, 678.
Rodney, Admiral, ſiegt über die Franzoſen II, 730. ſeine Kühnheit im Treffen bei St. Vinzent II, 738.
Römer, nehmen ausländiſche Soldaten an I, 4.
Röök, giebt eine neue Befeſtigungsmanier II, 651 f.
Romanus, Creſcentius I, 553.
Rondartſchen, kommen ab I, 91.
Rondellen, werden von den Spaniern getragen I, 160.
Rooke, Admiral, greift die Franzoſen in der Vigos Bay an II, 317.
Rosbachs Befeſtigungsmanier II, 653.
Roſetti, Donato, ſeine Befeſtigungsmanieren II, 238. 242.
Roßſchweife, ein Ehrenzeichen bei den Türken II, 135.
Rotten, ihre Stärke zu Maximilians Zeiten I, 149.
Royal Piemont, ein Franzöſiſches Regiment II, 565.
Royers, ſeine Befeſtigungsmanier II, 235.
Roziere, ein geſchickter Ingenieur II, 589.
Rudertaljen, kommen an die Stelle des Kolderſtockes II, 722.
Rückzug der Schweitzer I, 170. Kaiſer Karls V. aus Italien I, 202. des Prinzen von Parma über die Seine I, 343. des Generals Moreau II. 985.
Rumford vid. Expanſionskraft.
Runden, waren früh ſchon gewöhnlich I, 183. werden von den Quartiermeiſtern verrichtet I, 321.
Ruſcelli I, 234. 546.
Rüſtung der Griechiſchen Truppen I, 10. der Franzöſiſchen Ritter I, 80. der Deutſchen I, 83. der Franzöſiſchen Schützen I, 93. des Fußvolkes I, 156. der Schützen zu Pferde I, 165. der Reuterei I, 167. 293. 457. II, 110. der Infanterie I, 284. II, 90. der Offiziere I, 449.
Ruſſen bekommen ein regelmäßiges Heer, II, 73. verbrennen Dörpat II, 192. führen große Fäſſer zu Brükken mit II, 166. Generale, ſchlagen die Offiziere II, 189. Infanterie II, 508. handeln ſehr grauſam II, 1008. ihre Seemacht II, 1043.
Ruſſenſtein II, 221.
Ruyter, Admiral, durchbricht zuerſt die feindliche Schlachtlinie II, 309.

S.

von S** Befeſtigungsſyſtem II, 668.

Saa,

Saa, Valentin de, I, 553.
Sacer, ein Geſchütz I, 124. 249.
Sachſen, halten gute Mannszucht II, 606. Gefangene, deſertiren wieder II, 613.
Graf von Sachſen, vertheidiget ſich gegen die Pohlen II, 206. errichtet Uhlanen II, 531. iſt ein Freund der tiefen Stellung II, 550. ſeine Feldverſchanzungen II, 689.
Sabel, wird von der Infanterie gebraucht II, 529.
Sakrament=Häußchen II, 269.
Salade, eine Kopfbedeckung des Fußvolkes I, 90.
Saldern, ſeine Verdienſte um die Truppenbewegungen II, 558. 562. 574.
Salutiren der Offiziere von den Oberbefehlshabern I, 186. 322.
Salvegarden, ſollen gehalten werden I, 191.
Salven, wurd. beim Aufziehen der Wachten gegeben I, 186.
Salzas, Schloß, hat Gegenminen I, 212.
Sambuken, werden erfunden I, 393.
Sandſäcke, werden von den Türken häufig gebraucht II, 264. 689.
Sangiak vid. Beys.
Sangre', liegt zu Hamm gefangen I, 364.
Santbech I, 234.
Sappe, bedeckte, wird in der Belagerung von Harlem erfunden I, 367. flüchtige, vor Oſtende zuerſt gebraucht I, 378. wird vom Waſſer hinweggeriſſen I, 390. ganze, kommt auf I, 522. doppelte, desgl. ib. unterirdiſche, der Schweden I, 523. von Vauban verbeſſert II, 262. ſo auch von Landsberg II, 263.
Sappirer, ihre Stärke bei den Oeſterreichern II, 473.
Sardi, Pietro I, 547. 549.
Sauciſſen, in der Belagerung von Oſtende I, 371.
Schanzen, Guſtav Adolphs, zu Befeſtigung des Lagers I, 500.
Schanzarbeit, wird für entehrend gehalten I, 191. wird bezahlt I, 381.
Schanzgräber I, 141.
Schanzkörbe, ſehr große im Niederländiſchen Kriege I, 375. bei der Sappe angewendet II, 263.
Schanzmeiſter I, 142.
Scharfen Tindel, ein Geſchütz I, 125.
Scharfmetze, ein Geſchütz I, 125.
Scheeren vid. Tenaillen.
Scheerenflotte, Urſprung derſelben II, 295.
Scheibenſchieſſen, wird in Deutſchland eingeführt I, 98.
Scheither, ſeine Befeſtigungsmanier II, 235.
Schemmel= oder Fußmörſer, kommen aus dem Gebrauch II, 31.
Schemmel zu den Mörſern II, 31. eiſerne ibid.
Schenk, Martin, bombardiret Nimwegen I, 264. bedient

dient ſich der Petarden I, 362. legt die Schenkenſchanze an I, 342.
Schießgewehr, ſoll Albertus Magnus erfunden haben I, 37. die Soldaten dürfen keins im Zweikampf führen I, 325.
Schießpulver, ſeine Miſchung war früh bekannt I, 35. f. wird auf gewöhnlichen Mahlmühlen verfertiget I, 77. wird gekörnt I, 78. in Frankreich in großer Menge verfertiget II, 37. ſeine Beſchaffenheit und Wirkung von Naturforſchern unterſucht ib. die Theorie desſelben mehr aus einander geſetzt II, 443. 912. ſeine Miſchung wird verbeſſert II, 449. 911.
Schiffe, der Kreutzfahrer, ſind von beträchtlicher Größe I, 30. verſchiedene Arten derſelben I, 117. 400 f. 534. II, 296. 720. führen kleines Geſchütz I, 236. Türkiſche II, 301. Bemannung derſelben II, 303. 126.
Schiffbau, wird verbeſſert I, 534. auf theoretiſche Sätze gegründet II, 717. 719. 1044.
Schiffbauſchulen errichtet II, 718. 1045.
Schilde, der Franzöſiſchen Ritter I, 80. hölzerne, bekommen die Minirer I, 391.
Schildknecht, erfindet eine beſondere Art Schießgerüſte I, 422. ſchreibt von der Kriegsbaukunſt I, 550.
Schildträger I, 106.
Schildwachten, treten vor den Offizieren auf ihre Poſten I, 322. dürfen nicht beleidiget werden I, 483.
Schirmdächer, der Alten I, 14.
Schlacht bei Crecy, durch die erſte Anwendung des Feuergeſchützes im Felde merkwürdig I, 58.
Schlachtordnung des Fußvolkes I, 170. der Reuterei I, 175. im Treffen bei Cerisolles I, 176. bei Salzas ibid. bei Douai I, 177. bei Pavia ib. bei Gravelingen ib. auf der Monker Heide I, 313. bei Nieuport I, 314. vor Arras I, 472. bei Almanza II, 152. bei Saladin ib. bei Kaliſch ib. bei Liesna ib. bei St. Gotthardt II, 153. bei Fleurûs ib. bei Steinkirchen ib. bei Gemauerthof II, 154. bei Molwitz II, 566. bei Czaslau II, 567. bei Lowoſitz II, 568. bei Fontenoi II, 569. bei Rocoux II, 570. bei Roßbach ib. bei Zorndorf II, 571. bei Fockſan II, 572. wird von den Preußen ſchnell formiret II, 576. der Franzoſen in Egypten II, 955. zur See I, 33. 120. 237. 404. 542. II, 307. 731.
Schlachtſold, was es war I, 150.
Schläge der Soldaten, als Strafe, waren nicht gewöhnlich I, 185.
Schlangengeſchütze, ihre Namen I, 124. ihre Bedienung I, 142. waren von ungeheu-

erer Länge I, 246. ihre Maaße und Schußweiten I, 248. II, 19. verſtärkte, ihre Maaße, Ladung, Gewicht und Schußweiten I, 251. geſchwächte, desgl. ibid. unächte, ib. extraordinaire I, 252.
Schlangenpulver I, 78.
Schlangenſchanze I, 198.
Schlangenſchützen I, 140.
Schleichpatrouillen I, 320.
Schleifenlaffete II, 907.
Schlepptau, wird beim Geſchütz gebraucht II, 465.
Schleudern, waren bei den Spaniern noch im Gebrauch I, 92.
Schleuderſchuß vid. Rikoſchet.
Schleußen in den Feſtungsgräben, werden in den Niederlanden erfunden I, 390. ferner angewendet I, 528. II, 229.
Schlöſſer, des Böhmiſchen Adels, ſind mit Feuergeſchütz verſehen I, 69.
Schmidlap, von Schorndorf I, 407.
Schneeſchuh, hat die leichte Infanterie der Schweden I, 448.
Schneller I, 142.
Schört, ſeine Befeſtigungsmanier II, 236. f.
Schöning, Feldmarſchall, bricht den Burgfrieden II, 198.
Scholae domeſticorum I, 5.
Schräge Stellung, vom Feldmarſchall Banner erfunden I, 476. bei Leuthen angewendet II, 574. verunglückt II, 163.
Schrimpton, Hauptmann, wird erſchoſſen II, 514.
Schüſſe, Zahl der bei Belagerungen geſchehenen II, 251. 957. 695. 1031.
Schützen, Engliſche, zeichnen ſich in der Schlacht bei Crecy aus I, 52. Genueſiſche ſind berühmt I, 91. zu Pferde, ihre Rüſtung I, 82. 168. ihre Beſoldung I, 164. ihre Stellung und Gebrauch I, 174. Schützengilden, war der Anfang der Niederländiſchen Kriegsmacht I, 279.
Schützenkompagnien I, 283. der Infanterie, oder Tirailleurs, werden eingeführt II, 69. 504.
Schußweiten der Geſchütze, erſte Verſuche darüber I, 129. Beſtimmung derſelben bei dem Schlangengeſchütz I, 248. f. Verſuche in Abſicht der verhältnißmäßigen Stärke der Ladungen II, 40. 454. große II, 919. f.
Schuwalow, erfindet ein neues Geſchütz II, 429.
Schwach I, 548.
Schwadronen, werden zum Treffen mit Bataillons untermiſcht I, 472. waren öfters ſehr groß ibid.
Schwarze Haufen I, 95.
Schweden, haben Regimentskanonen I, 417. erhalten eine Kantonverfaſſung I, 435. ſtehen 6 Mann tief I, 465. geben bei Begräbniſſen nur 2 Salven I, 483. halten ſtrenge Mannszucht I, 488. begehen viel Ausſchweifungen I, 489. kürzen die Belagerungsarbeiten ab I, 519. feuern mit aufgeſchloſſenem

Bajonet II, 90. haben es im Manöuvriren weit gebracht II, 160. gehen über den Belt II, 164. ſtehen auf dem höchſten Gipfel der Mannszucht II, 196. fechten ſehr muthig II, 410. ſchieſſen fertig nach dem Ziel II, 524.
Schwediſche Kanonen, werden in Frankreich eingeführt II, 417.
Schweinsfedern, giebt Guſtav Adolph ſeinen Musketiren I, 444.
Schweizer, haben in d. Schlacht bei Murten Feuergewehre I, 72. ihre Rüſtung I, 96. machen den Kern des Franzöſiſchen Heeres aus I, 97. ſtanden in Franzöſiſchem Sold I, 154. durften aber blos im freien Felde dienen I, 231.
Schwenken der Truppen en barriere II, 575. der Brücken II, 165. 582.
Schwependick II, 462.
Schwere der Geſchütze I, 124. 248. 417. II, 17. f. 413. f.
Schwerter, große, auf fahrenden Gerüſten I, 137.
Schwert-Orden, wird erneuert II, 624.
Schwimmendes Werk, die Brücke zu ſichern I, 370.
Schwimmer, werden errichtet II, 966.
Schwimmmaſchinen, werden erfunden II, 966. f.
Sectionen, Marſch damit II, 564.
See-Intendanten II, 303.
Seemächte I, 235. 534. II, 292. 716. 1039. f.
Seeprovinzen, in Frankreich, werden konſkribiret II, 304.
Seeſchulen, werden errichtet II, 306. 1046.
Seetaktik wird verbeſſert II, 306. 728.
Seeweſen, in den frühern Zeiten I, 116. wird beſſer eingerichtet I, 238. kommt auf einen regelmäßigen Fuß I, 403. Franzöſiſches, durch den Kardinal Richelieu verbeſſert I, 539.
Seezucht, iſt ſehr ſtrenge I, 541.
Seidlitz, richtet die Huſaren ab II, 546. gewinnt die Schlacht bei Rosbach II, 564.
Sekond-Flanke der Feſtungen, wird von dem Grafen Pagan u. a. weggelaſſen I, 512. II, 223.
Selim, Sultan, disziplinirt die Janizaren II, 1009. verbeſſert das Seeweſen II, 1043.
Semeſtre, Urlaub der Franzöſiſchen Soldaten II, 83.
Seratkuly, türkiſches Fußvolk II, 127. türkiſche Grenzkavallerie II, 136.
Sergent de Bataille, ſeine Verrichtungen I, 479. bekommt nach jedem gewonnenen Treffen eine Vergütung I, 495.
Serpentine, ein Geſchütz I, 151.
Servis der Soldaten, worinnen er beſtand I, 480. 487. II, 82.
Setztartſchen I, 106.

Signale, zur See I, 238. 405. werden nicht befolgt II, 1047.
Simienowitz, Caſimir I, 417. 548.
Singerin, ein Geſchütz I, 125.
Situazionsriſſe, läßt Guſtav Adolph verfertigen I, 482.
Smith, Thomas I, 548. Sidney, vertheidiget Acre II, 1036.
Sold, fiel ſehr unregelmäßig I, 280. 328. der Schwediſchen Miliz I, 436. wird vorausbezahlt I, 440. fällt unrichtig II, 969.
Soldaten oder Söldner, kommen in den Kreutzzügen wieder auf I, 83. müſſen von Almoſen leben I, 440. werden gelinder behandelt II, 611.
Soldatenkinder, werden erzogen II, 631.
Soldatenweiber, bei Wallenſteins Heer in großer Menge I, 504.
Solms, Reinhardt, Graf zu I, 233.
Sonnoy, Oberſter, bedient ſich zuerſt der Erdwalze I, 381.
Sous-Lieutenant, kommt bei den Franzoſen auf I, 456.
Souworow, Feldmarſchal, ziehet ſich nach Lindau zurück II, 994.
Spahis, die beſoldeten Reuter der Türken II, 131.
Spanier, hatten ſtarke Beſoldung I, 148. waren vorzüglich zum Scharmuziren geſchickt I, 179. müſſen lange ohne Sold bleiben I, 280. behalten die Lanzen bei I, 320. begehen in den Niederlanden viel Ausſchweifungen I, 328. plündern Antwerpen I, 329. empören ſich wegen auſſen bleibenden Soldes ib. laſſen ſich goldne Waffen machen ib. henken die gefangenen Niederländer auf I, 337. unterhalten Hunde auf den Wachten II, 103. machen die Straßen unſicher II, 108. führen bei der Kavallerie eine andere Art Aufzuſitzen II, 130. ihre Seemacht II, 1042.
Spaniſche Befeſtigungsart I, 212.
Spaniſche Reuter, wenn ſie aufgekommen I, 229. tragbare des Markgrafen von Baaden I, 421. woher ſie dieſen Namen erhalten I, 498. decken die Fronte der Infanterie II, 160. werden von Peter I. bei den Ruſſen eingeführt ib.
Speckle, Daniel, giebt die erſte Nachricht von der Italieniſchen Befeſtigungsmanier I, 409.
Sperber, vid. Schlangen.
Spiegel, hölzerne, bei den Kanonen gebraucht I, 424. auch bei den Mörſern I, 428.
Spieſſer I, 432.
Spießrecht, was es war I, 194. 324. wird abgeſchaft I, 484.
Spießruthen, ihr Urſprung I, 195. werden von Guſtav Adolph eingeführt I, 485.
Spinola, Marcheſe, belohnet einen Büchſenmeiſter I, 267. verbeſſert die Mannszucht I, 336.

336. führt leichtes Geſchütz ein I, 413. giebt den Bataillonen Kanonen I, 417. behandelt die Kriegsgefangenen gut I, 494. legt vor Breda weitläuftige Verſchanzungen an I, 515.
Sprengkaſten II, 462.
Sprengende Kugeln I, 136.
Sprengkugeln, vid. Transcheekugeln.
Sprengtonnen vid. Sturmfäſſer.
Springſtock, ein Gewehr der Kavallerie I, 167.
Staab eines Regimentes I, 147. 437. II, 109
Stärke der Infanterie-Regimenter im I. Zeitraume I, 148. der Reuter-Kornetten I, 163. der Spaniſchen Regimenter im Niederländiſchen Kriege I, 276. der Niederländiſchen und Franzöſiſchen Regimenter ib. erleidet Veränderungen ib. der Deutſchen Regimenter I, 433. der Schwediſchen Infanterie I, 437. der Reuterei I, 453. der Infanterie II, 51. der Kavallerie II, 88. vid. Beſtand.
Standtrecht I, 324.
Standtlager, werden von den Schweden verſchanzt I, 501.
Stangenkugeln II, 33.
Steen Bielke, General, giebt einem Schwediſchen Dragoner-Regiment Piſtolen I, 459.
Stehende Armeen I, 79. 86. 97. II, 2.
Stehende Mörſer, waren bei den Franzoſen gewöhnlich II, 24.
Steigriemen, eine Soldatenſtrafe II, 190.
Stein, brennender, ſeine Beſchaffenheit I, 425.
Steinbüchſen, Genter, von ungeheuerer Größe I, 76. verſchiedene Gattungen davon I, 124.
Steinkörbe I, 229.
Steinmörſer, von den Franzoſen erfunden II, 24.
Steinerne Kugeln, bleiben in Italien lange im Gebrauch I, 77.
Stellung der Rekruten zu Soldaten I, 434. der Truppen, im Mittelalter I, 24. der Reuterei bei den Franzoſen und Deutſchen I, 101. der Infanterie I, 169. 309. 461. II, 140. in drei Gliedern II, 547. der Kavallerie I, 174. 470. II, 145. 555. der Schwediſchen Brigaden I, 467. in zwei Gliedern II, 949.
Steuben, Oberſter, ſeine Befeſtigungsart II, 666.
Stevin, Simon, ein Niederländiſcher Kriegsbaumeiſter I, 409. beſchreibt die Stauſchleußen I, 528. ſchreibt von der Kriegsbaukunſt I, 549.
Steuermannskunſt vid. Nautik.
Steuerrad wird eingeführt II, 722.
Stier von Uri, was es war I, 96.
Stockſchläge, der Soldaten, kommen ab II, 189.
Stockwacht II, 186.

Stoß-

Stoßſcheiben an dem Geſchütz I, 422.
Stradioten I, 167. ihre Rüſtung I, 169. 296.
Strafen der Soldaten I, 185. 188. 324. 484. II, 189. 612. der Seeleute I, 403.
Streithämmer, werden von den Engelländern geführt I, 81.
Streitwagen I, 137.
Strelitzen, die alte Ruſſiſche Infanterie, empören ſich, u. werden aufgehoben II, 74.
Streubüchſen I, 126. 158. zu Vertheidigung der Breſche angewendet I, 228.
Stückgießer, deutſche, ſind berühmt I, 251.
Stückgießereien, von Kaiſer Karl V. angelegt I, 247. vom Kardinal Richelieu desgl. für die Marine I, 539.
Stückviſitirer, neuer, wird erfunden II, 55.
Sturm, von Caſtel Nuovo I, 224. von Corbeil I, 393. von Cambray I, 395. von Wachtendonk I, 396. von Bonn II, 268. auf Lille, wird abgeſchlagen II, 279. wird im Türkenkriege gewöhnlich abgewartet II, 707. auf Acre, war immer vergebens II, 1036.
Sturmbock, oder Mauerbrecher, ſeine Geſtalt I, 17.
Sturmbret vid. Sturmeggen.
Sturmbrücken I, 20. 380. 392. f.
Sturmdächer I, 14. werden von den Türken vor Maltha wieder gebraucht I, 221.
Sturmeggen zu Vertheidigung der Breſche I, 228. neue, von Boillot erfunden I, 394.
Sturmfäſſer I, 425.
Sturmhäfen oder Töpfe I, 109. 134. 426.
Sturmhaken I, 17.
Sturmhuth, eiſerner, ward von den Musketieren getragen I, 285.
Sturmkränze I, 131. 425.
Sturmleitern, neue, erfunden II, 709.
Sturmpfähle, waren ſchon früh bekannt I, 30. auch an den Feſtungen befindlich I, 230.
Sturmſold, worinnen er beſtand I, 150.
Sturmſpieße I, 426.
Sturmſtange I, 31.
Subordination in den frühern Zeiten geringe I, 185. war bei den Schweden ſtrenge I, 483. ſo auch bei den Preußen II, 597.
Subſidien, zahlt Ludwig XI. den Schweizern I, 154.
Subſiſtenz, war im dreißigjährigen Kriege ſehr ungewiß I, 480. erhielt in den neuern Zeiten mehr Aufmerkſamkeit II, 266. ward im Franzöſiſchen Kriege ſchlecht beſorgt II, 967 f.
Suffrein, Admiral, greift die Engelländer an II, 734.
Sully, reformiret die Franzöſiſche Artillerie I, 258.
Suttinger, ſeine Befeſtigungsmanier II, 242.
Sylva, Marquis, ſeine Taktiſchen Vorſchläge II, 553 f.
Syſteme de demolition in der Kriegsbaukunſt II, 705.

T.

T.

Taktik, Grundſätze der ältern und neuern I, 178. der Vendeer II, 951. 958.
Tangermann, Haas I, 553.
Targone, Pompeo, erfindet einen ſchwimmenden Damm I, 372. läßt eine ſchwimmende Batterie erbauen I, 377. erfindet Sturmbrükken I, 392. und Feldmühlen I, 431. will den Hafen von Rochelle durch einen Faſchinendamm ſperren I, 517.
Tartaglia, wendet zuerſt die Mathematik auf die Geſchützkunſt an I, 128. beſtimmt den Kaliber der Geſchütze durch ein geometriſches Verhältniß I, 131.
Tartſchen, eine Art Schilde, werden bei Belagerungen gebraucht I, 106. werden von den deutſchen Offizieren geführet I, 160.
Telegraphen, werden an den Luftbällen angebracht II, 930. erhalten eine bequemere Einrichtung II, 932.
Tempelhoff, General, erfindet Mörſer II, 895.
Tempo, der Bombenbränder, iſt eine deutſche Erfindung II, 54. im Exerzieren, ihre Beſchaffenheit I, 290.
Tenaillen, werden von Marchi erfunden I, 356. dienen bei Rosbachs Syſtem zur Grundlage II, 659. vid. Grabenſcheere.
Tenſini, ein Italieniſcher Kriegsbaumeiſter I, 408. 549.
Terrainkenntniß, wird von Guſtav Adolph für unentbehrlich gehalten I, 481. diente immer den Entwürfen vorzüglicherer Feldherrn zur Grundlage II, 181. nachtheilige Folgen der Unkunde des Terrains II, 182. wird Bedürfniß II, 588.
Terrainſchwenkung II, 149.
Tète du Pont vid. Brückenſchanze.
Theorie, des Bombenwerfens II, 48. ſoll überflüſſig ſein II, 52. des Schießpulvers II, 443.
Thore, werden durch einen halben Mond bedeckt I, 209.
Thürme, ihr Nutzen vor Erfindung der Feuergeſchütze I, 28. wurden ſehr ſtark gebauet I, 204. bewegliche, I, 15. werden in der Belagerung von Steenwick angewendet I, 379.
Thurniere I, 12.
Tiefe, der Stellung I, 170. 461. II, 140. tiefe Stellung des Fußvolkes, ihre Vortheile I, 173. wird abgeſchafft II, 141. der Reuterei, wird zuerſt von den Deutſchen eingeführt I, 101. 174. auch von den Franzoſen angenommen ib. tiefe und flache Stellung, wird durch Verſuche geprüft II, 552.
Tielke, Hauptmann, macht ſich um die Feldverſchanzungskunſt verdient II, 635. verſiehet die Reduten mit Traverſen II, 636.
Timarioten, was es ſind II, 135. werden beſtraft, wenn

ſie nicht in den Krieg zie-
hen ib.
Tirailleurs II, 70.
Titfurth, Reinhard, Gouver-
neur von Ried, wird ent-
hauptet I, 485.
Todesverachtung, ausſeror-
dentliche II, 1051.
Töchter der Offiziere, werden
erzogen II, 632.
Tolleno I, 20.
Tonnelaten, was es war I, 383.
Torricelli II, 48.
Tournayſche Minenverſuche II,
271.
Tourniren des Feindes, von
den Schweden erfunden I,
476. wird bei Fleurüs an-
gewendet II, 161.
Tours, baſtionnés vid. Boll-
werksthürme. creuſes, von
Cöhorn dem Marchi nach-
geahmt II, 232.
Tourville, Admiral, kommt
bei la Hogue ins Gedränge
II, 308. hat viel Brander
ibid.
Trabanten der Befehlshaber,
ihre Beſtimmung I, 151.
Trabouen, ein Gewehr der
Reuterei II, 537.
Train der Feldartillerie II, 495.
Traiteur, ſein Vorſchlag, Lan-
dau zu erobern II, 1032.
Tranſchee vid. Laufgräben.
Tranſcheekatzen werden einge-
führt II, 262.
Tranſcheekugeln I, 520. II, 36.
Tranſchee-Reuter vid. Tran-
ſcheekatzen.
Traube der Geſchütze I, 128.
Traubenhagel oder Trauben-
kartetſchen II, 33. werden
vom General Brückmann
eingeführt II, 498.
Trauer der Kriegsleute beim
Abſterben der Befehlshaber
I, 186.
Traverſen, oder Querwälle,
werden in Harlem angelegt
I, 388. von Vauban ge-
braucht II, 225. in Redu-
ten angebracht II, 636. bei
dem Syſtem des Hrn. v. Rook
II, 651.
Treffen bei Tornhout, durch
Abſchaffung der Lanzen merk-
würdig I, 301.
Trichterförmige Zündlöcher,
werden erfunden II, 113.
519. waren anfangs bei der
Kavallerie nicht im Gebrauch
II, 538.
Trillmeiſter, was es war I, 452.
Triqueballe, wird verbeſſert II,
928.
Triquetraque, ein Geſchütz I,
256.
Trocknen des Schießpulvers,
wird verbeſſert II, 452.
Trommsdorf, giebt ein ſtär-
keres Schießpulver an II, 911.
Troß, wird feſtgeſetzt II, 170.
Truppen, Niederländiſche, wer-
den von den einzelnen Pro-
vinzen verpflegt I, 280.
Türenne, miſcht Bataillone
unter die Kavallerie II, 152.
hält Vaubans Grabenſcheere
für nachtheilig II, 224.
Türken, haben ſehr große Ge-
ſchütze I, 76. ihre leichte Ar-
tillerie auf Kameelen I, 158.
ihre Marſchordnung II, 169.
verſchanzen ſich mit einer
Wagenburg ib. ſind zu ſchnel-
len

len Märſchen geſchickt II, 170. im Schieſſen geübt II, 547. Zuſtand ihrer Seemacht II, 723. 1043.
Turin, ſeine Feſtungswerke I, 207.
Tzágra, was es war I, 23.

U.

Ueber Bank ſchieſſen, kommt auf II, 546.
Ueberfälle, der Feſtungen I, 364. der Franzoſen in Zierenberg II, 595. der Sardinier II, 598. der Oeſterreicher ib. der Spanier II, 599. einiger Feſtungen II, 251. 685. von Bitſch II, 1027.
Uebergabe der Feſtungen I, 230. 395. 530.
Uebergang über Flüſſe, von Guſtav Adolph forciret I, 476. des General Gages über den Po II, 583. des General Jourdan über den Rhein II, 960. des General Moreau desgl. II, 961. über den Feſtungsgraben I, 380. 393. II, 269.
Ueberhöhen der feindlichen Feſtungswerke ſuchte man durch verſchiedene Mittel zu bewirken I, 364.
Ueberläufer, kommen wieder zurück II, 613.
Ueberzug von Kupfer oder Bley der Kriegsſchiffe II, 301.
Uebung, mit dem Geſchütz II, 478. der Infanterie II, 524. der Pontonniere II, 584.
Uebungslager, erſte Spur davon I, 100.
Uffano, Diego, ein Spaniſcher Artilleriſt I, 406.
Uhlanen II, 531.
Unächte Schlangen ſ. Schlangen.
Ungariſche Reuterei I, 435.
Uniformen der Truppen, ihre Entſtehung I, 161. 286. werden allgemeiner I, 450. auch bei den Franzoſen eingeführt II, 94.
Unterhaltungskoſten des Spaniſchen Heeres in den Niederlanden I, 278.
Unteroffiziere, ihr Gewehr I, 287.
Unterſcheidungszeichen der Offiziere I, 449.
Unterſtützungsgelder der nächſten Verwandten, der ins Feld gegangenen Franzöſiſchen Soldaten II, 1017.
Unvorſichtige Behandlung der Munition bei Belagerungen II, 600.

V.

Valliere, ein verdienter Artilleriſt II, 254. 286.
Valturius I, 122.
Varignon II, 51.
Vauban, weicht von der Niederländiſchen Befeſtigungsmanier ab II, 223. ſein Syſtem II, 224 f. Nachtheile deſſelben II, 229. erfindet Stauſchleußen ib. beſtimmt die Stärke der Beſatzungen II, 246. verbeſſert den Angriff der Feſtungen II, 249. führet die Parallelen ein II, 253. und die Rikoſchetbatterien II, 254. verbeſſert die Sappenarbeit II, 262 f. macht den Gebrauch der Minen allgemeiner II, 270. berechnet

rechnet Tafeln der Minenladungen II, 271.
Vedetten, ihre Ausſtellung wird von Georg Baſta verbeſſert I, 320.
Vega, Oberſter, hat freiwillige Bataillone I, 231. ſtellt Verſuche mit Mörſern an II, 924.
Velasko, erfindet leichte Brükken I, 273.
Venezianer, haben Feuergeſchütze auf ihren Schiffen I, 63. ſchlieſſen die Genueſer in Chiozza ein I, 64.
Verbrennen feindlicher Flotten im Hafen II, 311. der Türkiſchen Flotte in Tſchesme II, 735.
Verdämmen der Bomben I, 429. II, 44. der Minen II, 523.
Verdienſt und Tapferkeits-Orden II, 636.
Verfall des Römiſchen Kriegsweſens I, 3.
De la Vergne Befeſtigungsſyſtem II, 245.
Vergütung der Fourage in Gelde II, 1012.
Verhaue, werden angewendet I, 349.
Verkaufen der Offizierſtellen in Frankreich gewöhnlich I, 441. kommt ab II, 604.
Verkeilen der Bomben I, 428. II, 45.
Verlohrne Haufen, was es war I, 102.
Verluſt der Ruſſen bei Zorndorf II, 620. der Franzoſen zur See II, 1040.
Vernageln des Geſchützes, kommt auf I, 115.
Vernier, erfindet einen Quadranten I, 554.
Vernon, Admiral, erobert Carthagena II, 733.
Verona, zuerſt mit Bollwerken befeſtiget I, 206.
Verpflegung der Truppen I, 203. wird an Entrepreneurs verdungen I, 275.
Verſchanzungen, alte, ihre Form I, 198. werden um die Läger geführt I, 346. werden allgemeiner I, 499. mit einzelnen Reduten kommen auf I, 500. der Poſitionen bei Treffen II, 210. der Türkiſchen Läger II, 219. bei Fontenoi II, 569. der Läger, merkwürdige II, 644. zuſammenhängende, kommen aus dem Gebrauch II, 1017.
Verſorgung der Invaliden II, 630. der Feſtungen mit Kriegsvorräthen II, 1024.
Verſtärkung des Hauptgrabens II, 230.
Verſuche, mit Mörſern, werden in Frankreich angeſtellt II, 47. auch von dem Oberſten Vega II, 924. mit Geſchütz I, 129. 247. II, 480. über die Dauer maſſiv gegoſſener Kanonen II, 435. mit zylindriſchen Projectilen II, 456. mit Minen II, 270 f. 698 f.
Vertheidigung, der Feſtungen I, 114. 226. 395. 526. II, 279. 297. 714. einzelner Gebäude II, 204. einer

Redute durch den Hauptmann Malaſpina II, 643. von St. Jean d'Acre II, 1036.
Vertheidigungslinie, große, in den neueſten Feldzügen II. 993. f.
Vertu militaire Orden geſtiftet II, 626.
Verzierungen der Geſchützröhre I, 127.
Veteraniſche Höhle, wird tapfer vertheidiget II, 637.
Vexillationes, was es waren I, 5.
Viereck auf den Schiffen gezeichnet, zu Erhaltung der Schlachtordnung II, 307.
Villars, ſchildert die Franzöſiſchen Truppen ſchlecht II, 162. beſitzt große Terrainkenntniß II, 181. legt die Lauterburger Linien an II, 212. erobert die Stollhofer Linien ibid. kampiret mit den Truppen II, 221.
Vineae vid. Sturmdächer.
St. Vinzents Thurm zu Neapel, durch eine Mine erobert I, 223.
Virgin, des Generals, Befeſtigungsmanier II, 654.
Viſirſchuß, der Schlangengeſchütze I, 248 f.
Viſitiren der Soldaten II, 185.
Viterbe, ein Italiener, erfindet die Stauſchleußen I, 528.
Vogelſchießen, kommt auf I, 98.
Volker, ſeine Befeſtigungsmanier II, 236. f.
Volle Linie, iſt gegen die Türken gebräuchlich II, 154.
Volontaire, kommen auf I, 306. ſind nicht Kriegsgefangene II, 614. nationale in Frankreich II, 935.
Vorbereitung des Adels zu Kriegsdienſten I, 306.
Vorgraben am Bedeckten Wege I, 353. 508. bei Rosbachs Syſtem II, 653.
Vorpoſten, wurden durch den Lieutenant aufgeführt I, 321.
Vortheil der Sonne und des Windes I, 178.

W.

Wachten, wie ſie beſetzt wurden I, 182. in den Feſtungen I, 184. ihre Beſchaffenheit I, 320.
Waffen, der Griechiſchen Reuterei I, 22. der Deutſchen und Spanier ib. der Franzöſiſchen Freiſchützen I, 93. der Lanzknechte I, 94. der Schweizer I, 96. der Hakenſchützen I, 156. der Piquenire I, 160. 286. der Reuterei I, 293. f. vid. Gewehr.
Waffenübungen, der Römiſchen Legionen I, 2. von Karl dem Kühnen vorgeſchrieben I, 99. vid. Exerziren.
Wagenburg, vorzüglich von den Husſiten angewendet I, 104. die Kolonnen werden auf dem Marſch damit eingeſchloſſen I, 181. ihre Einrichtung I, 199. neuerer Gebrauch derſelben II, 216.
Wagner, Lieutenant, wird belohnt I, 495.
Wallace, Ritter, greift die Franzoſen muthig an II, 738.
Wall, von Erde mit Mauerbekleidung, ſein Urſprung I, 205

205. von Breda ganz von Erde aufgeführt I, 351. von Neubreiſach, hat ſehr viel Mauerwerk II, 227.
Wall-Laffeten, Gribeauvals II, 710. vid. Feſtungslaffeten.
Wallenſtein, hat ungeheuern Troß bei ſich I, 584.
Wallfeuer II, 101.
Wallonen in Spaniſchen Dienſten, weigern ſich die Aufrührer anzugreifen I, 330.
Walzmühlen, werden eingeführt II, 451.
Wandelthürme, ſehr große in der Belagerung von Ptolemais I, 15. werden neuerlich angewendet I, 107.
Wappenröcke, werden abgeſchaft I, 161.
Waſſerfaſchinen, ihr Gebrauch bei der Belagerung von Oſtende I, 371.
Waſſer, reißt die Belagerungsarbeiten der Franzoſen fort I, 390.
Weiber, nehmen an Vertheidigung der Feſtungen thätigen Antheil I, 115. 388. 394. thun Schützendienſte ibid.
Welling, ſchlägt die Sächſiſche Reuterei durch ein geſchicktes Manöuver II, 160.
Werbegelder, erhalten die Schwediſchen Hauptleute I, 437.
Werbung, gewaltſame I, 436. ihre Einrichtung in Frankreich II, 1000.
Werkzeuge I, 21. werden noch neben dem Feuergeſchütz angewendet I, 107.
Werke, detaſchirte, zur Vertheidigung der Feſtungen II, 1037.
Werkpulver I, 78.
Werthmüller, ſeine Befeſtigungsmanier I, 512. II, 236 f.
Weſtenſee, ſeine Befeſtigungsart II, 236 f.
Widderhörner, ein Auſſenwerk II, 243.
Windbüchſen, zum Kriegsgebrauch angewendet II, 940.
Winkelmann, Oberſter, unterrichtet die Oeſterreichiſche Kavallerie II, 560.
Winterdouceurs der Offiziere II, 627.
Winterpoſtirungen, theoretiſche Vorſchriften werden darüber gegeben II, 647.
Wirkung, fürchterliche, des Maſchinenſchiffes der Antwerper I, 386.
Wolfsgruben, waren früh bekannt I, 30. werden im Niederländiſchen Kriege angewendet I, 346.
Wolf, Baron, ſetzt die Artillerie unter die mathematiſchen Disziplinen. II. 49.
Wollſäcke, werden von Landsbergen zu Deckung d. Sappirer angewendet II, 269.
Woroneſch, das erſte Schiffswerft Peters des Großen II, 294.
Wurftafeln, zu Beſtimmung der Mörſerwürfe, werden berechnet I, 428. II, 47.
Wurfweiten, der Mörſer, durch Verſuche beſtimmt II, 481.

Wurm-

Wurmbrand, Oberſter, erfindet die ledernen Kanonen I, 417.
Wurſtwagen der leichten Artillerie II, 901.

Z.

Zahl, des Geſchützes, ſo bei den Armeen mitgeführet ward I, 420. II, 492. f. des Geſchützes auf den Schiffen in den frühern Zeiten I, 236. der Stückſchüſſe, gegen belagerte Feſtungen I, 377. 514. II, 694. 1031. der Speiſen, ſo den Offizieren vorgeſchrieben worden I, 336.
Zahlmeiſter d. Artillerie I, 142.
Zagaye, ein Gewehr der Albaniſchen Reuter I, 169.
Zaims, ihre Beſchaffenheit I, 135.
Zelte, kommen aus d. Gebrauch I, 501. werden wieder eingeführt II, 212. türkiſche, ſind ſehr prächtig II, 219. des Großvizirs ib. werden bei den Franzoſen abgeſchaft II, 1019.
Zerſtöhrungsſyſtem vid. Syſteme de demolit.
Zeugdiener I, 142.
Zeugmeiſter I, 142.
Zeugwärter I, 142.
Zimmerleute, helfen das Geſchütz bedienen I, 502. werden zu Artilleriſten gemacht ibid.
Ziska, giebt den Huſſiten Kriegsgeſetze I, 104.
Zübler, Leonhard, I, 406.
Zündlichter, wer ſie erfunden I, 429.
Zünden der Minen, wie es geſchahe I, 525. II, 701.
Zündlöcher, neue, werden in das Geſchütz geſetzt I, 259. trichterförmige, des Schießgewehres, werden erfunden II, 113.
Zufuhren, im Niederländiſchen Kriege, ſehr gut eingerichtet I, 529.
Zugordnung der Truppen in den erſten Zeiten I, 180. des Geſchützes bei den Spaniern I, 274. vid. Marſchordnung.
Zurückhalten, eines Flügels der Schlachtordnung, wird beim Angriff von den Schweden angewendet I, 476.
Zweikämpfe, wurden in den Minengängen gehalten I, 112. bei Anfang des Treffens von den Rittern und Befehlshabern I, 180. waren bei den Deutſchen den gemeinen Soldaten erlaubt I, 191. werden von Franz I. befohlen I, 192. bei den Spaniern und Franzoſen verbothen I, 325. mit dem Tode beſtraft I, 491. Geſetze dagegen werden erneuert II, 193. ſind bei den Franzoſen häufig II, 1009 f.
Zwinger der alten Feſtungen I, 106. giebt Anlaß zur Fauſſebray I, 353.
Zylinder, eiſerne, werden anſtatt der Stückkugeln gebraucht II, 59.
Zylindriſche Ladſtöcke werden erfunden II, 519.

Druckfehler im Erſten Bande.

Seite.	Zeile.	anſtatt:	leſe man:
128	oben	129	128.
139	26	Pappendorf	Poppendorf
159	27	vor der	vor dem
219	25	Orihola	Orighuela.
227	3	Knut Poſſon	Knut Poſſen.
232	6	Breſchſchraube	Brechſchraube.
248	1. u. 6.	La Motta	La Motte.
250	16	Roß	Stoß.
317	23	Karalliniere	Karabiniere.
325	19	Templeure	Templeuve.
338	20	Braſort	Brefort.
354	13	Errand	Errard.
—	16	Peter Izzo	Pater Izzo.
364	6	Monts	Mons.
—	14	de Saegre	de Sangre.
436	vorletzte	Bellin	Berlin.
554	6	Fonenier	Fournier.

Im Zweiten Bande.

14	20	Ollaoz.	Ollacz.
15	3	Paaczowa	Panczowa.
—	—	Vipalacka	Vipalanka.
184	7	Binai	Birac.
330	18	Kůſtner	Kåſtner.
420	11.	Roſtainz	Roſtaing.
441	28	Radlichkeit	Redlichkeit.
460	14	des Chions	des Chiens.
542	17	§. 140.	§. 143.
583	18	Gazes	Gages.
584	8	Gazes	Gages.
598	15	Gazes	Gages.

Seite.	Zeile.	anſtatt:	leſe man:
638	6	Untrüglichkeit	Untauglichkeit.
—	24	Puncten	Bünten.
639	24	Fouquieres	Feuquieres
672	24	Lorgea	Lorgna.
722	26	Tiguac	Duguay.
728	6	Villehauts	Villehouet.
967	2	Mangie	Mangin

Sollten wegen der weiten Entfernung des Verf. vom Druckorte mehrere Druckfehler ſeiner Aufmerkſamkeit entgangen ſein, da beſonders eine Angenkrankheit ihn bei der Durchſicht der ſpätern Druckbogen ſehr hinderte; ſo werden die Leſer erſuchet, ſie gefälligſt ſelbſt zu verbeſſern.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hoyer, Johann Gottfried <<von>>,

Geschichte der Kriegskunst seit der ersten Anwendung des Schießpulvers zum Kriegsgebrauch bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts

Bd.: Zweiter Band

Göttingen 1800

Mil.g. 109 n-2,2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10594726-5
VD18 12252824-001